T · · Systems · · ·

rvsXP

Version 5.07

Benutzerhandbuch

Die in diesem Handbuch aufgeführten Produkte sind urheberrechtlich geschützt und stehen dem jeweiligen Rechtsinhaber zu.

rvsXP
Version 5.07
Benutzerhandbuch

© 2012 by T-Systems International GmbH
Holzhauser Straße 4 - 8
13509 Berlin

Das vorliegende Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne Genehmigung von T-Systems in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Inhaltliche Änderungen dieses Handbuches behalten wir uns ohne Ankündigung vor. T-Systems haftet nicht für technische oder drucktechnische Fehler oder Mängel in diesem Handbuch. Außerdem übernimmt T-Systems keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieses Materials zurückzuführen sind.

1 Einführung 9

1.1 Kurze Beschreibung des Systems 9
1.2 Historie 9
1.3 Verschlüsselung und Offline-Komprimierung 12
1.4 Zielgruppe 14
1.5 Struktur der rvs® Dokumentation 14
1.6 Repräsentationsmittel 15

2 Installation von rvsXP 17

2.1 Systemvoraussetzungen 17
2.2 Verbindungstyp installieren 17
2.3 Installation von rvsXP 20
2.4 Die rvsXP-Programmumgebung 26
2.5 Erhalt einer Lizenz 27
2.6 Deinstalltion von rvsXP 29

3 Funktionstests 31

3.1 Senden einer Datei an sich selbst 31
3.2 Verbindungstest mit der lokalen Station und den Partnerstationen 33

4 Konfiguration von rvsXP 37

4.1 rvsXP-Stationen einrichten 38
4.1.1 Einrichten der Stationsparameter 42
4.1.2 Einrichten der ODETTE Parameter 43
4.1.3 Einrichten des Verbindungstyps 49
4.1.4 Einrichten der Routing-Verbindung 52
4.1.5 Einrichten der TCP/IP-Kommunikation 55
4.1.6 Einrichten der ISDN-Parameter 57
4.1.7 Einrichten der X.25-Parameter 60
4.1.8 Einrichten der XOT-Parameter 64
4.1.9 Alternative Netzwerke einrichten 67
4.1.10 Virtuelle Station einrichten 68
4.1.11 Ändern der Partnerstation 69
4.2 TCP/IP Empfang 71
4.3 ISDN/X.25/XOT Empfang 72

5 rvsXP-Monitor 75

5.1 Starten des rvsXP-Monitors 75
5.2 Stoppen des rvsXP-Monitors 77
5.3 Monitorparameter für rvsXP anpassen 78

6 Wie Sie mit rvsXP interaktiv arbeiten 81

6.1 rvsXP-Administrator (`rvsmgr.exe`) starten 81
6.2 rvsXP-Dialog (`rvsdiant.exe`) starten 82
6.3 Senden und Empfangen mit rvsXP 86
6.3.1 Sendeaufträge erzeugen 86
6.3.2 Serialisierung 92
6.3.3 Sendeaufträge und empfangene Dateien anzeigen 92
6.3.4 Bearbeiten von zu sendenden und empfangenen Dateien 94

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.3.5 Anzeigekriterien wählen ... 96
6.4 Administration mit rvsXP ... 98
6.4.1 Residente Empfangseinträge ... 98
6.4.2 Jobstart nach einem Sendeversuch ... 102
6.4.3 Benutzerverwaltung ... 106

7 Wartung der rvsXP-Datenbank ... 109

7.1 Datensicherung: rvsXP-Tabellen sichern ... 111
7.1.1 Stationstabelle sichern ... 111
7.1.2 Benutzertabelle und Folgeverarbeitung sichern ... 112
7.2 Datensicherung: rvsXP-Datenbank sichern ... 113
7.3 rvsXP-Datenbank löschen und neu initialisieren ... 115
7.4 rvsXP-Daten aus Datensicherung wiederherstellen ... 120
7.4.1 Stationstabelle wiederherstellen ... 120
7.4.2 Benutzertabelle und Folgeverarbeitungen wiederherstellen ... 120
7.4.3 rvsXP-Datenbank wiederherstellen ... 122
7.5 rvsXP-Datenbank bereinigen (`cleanup`) ... 123

8 Konfiguration der Verschlüsselung: Schlüsselverwaltung ... 125

8.1 Die Grundlagen der Verschlüsselung ... 125
8.1.1 Verschlüsselte Übertragung mit rvsXP ... 125
8.1.2 Prinzip und Ablauf der rvsXP-Verschlüsselung ... 126
8.2 Übersicht der Schlüsselverwaltung von rvsXP ... 129
8.3 Erstellen von eigenen privaten und öffentlichen Schlüsseln ... 130
8.4 Importieren von Schlüsseln (`rvskeyimp`) ... 133
8.5 Schlüsselverteilung (`rvskeydst`) ... 135
8.6 Löschen von importierten Schlüsseln (`rvskeydel`) ... 136
8.7 Auflisten von importierten Schlüsseln (`rvskeylst`) ... 138
8.8 Erzeugung eines Zertifizierungsrequests ... 140
8.9 Konfiguration der Offline-Komprimierung ... 141

9 Codeumwandlung ... 143

9.1 Automatische Codeumwandlung mit fest installierten Umwandlungstabellen ... 144
9.2 Codeumwandlung mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen ... 145
9.2.1 Aufbau der Umwandlungstabellen ... 145
9.3 Wie Sie eine Codeumwandlung durchführen ... 146
9.3.1 Codeumwandlung beim Versenden einer Datei ... 146
9.3.2 Codeumwandlung beim Empfangen einer Datei ... 148

10 Automatische Sicherung und Wiederherstellung der rvsXP-Daten ... 153

10.1 Neue Parameter ... 153
10.2 Ablauf ... 153
10.3 rvsredo-Optionen ... 155

11 rvsXP HighPerformance ... 159

11.1 Konfiguration von ORACLE ... 159
11.2 Konfiguration von rvsXP ... 162
11.3 Konfiguration von Microsoft SQL Server ... 163

12 rvs®Data Center ... 165

12.1 Systemvoraussetzung 165

Anhang

Anhang 1: Die rvs®-Parameter und Operator-Kommandos

Anhang 2: LOG-Dateien

Anhang 3: Umgebungsvariablen

Anhang 4: Betrieb mit BinTec-Router

Anhang 5: Glossar

Änderungshistorie

Folgende Änderungen wurden im Benuzerhandbuch rvsXP in den einzelnen Versionsschritten durchgeführt:

Version 5.07

– neues Kommando: `check_conn`
– kleinere Verbesserungen

Version 5.06

– Betriebssysteme: jetzt werden auch die Betriebssysteme Windows Vista, Windows 7 und WS 2008 unterstützt
– kleinere Verbesserungen

Version 5.05

– neuer Anhang über Konfiguration des BinTec-Routers
– neues Kapitel über Deinstallation

Version 5.04

– kleinere Verbesserungen

Version 5.0

– Alternative Netzwerke. Eine Nachbarstation kann jetzt alternativ über unterschiedliche Netzwerke (Leitungen) erreicht werden. Siehe Kapitel 4.1 "rvsXP-Stationen einrichten" und Kapitel 4.1.9 "Alternative Netzwerke einrichten".
– Online Entschlüsselung (Typ der Entschlüsselung beim Empfang) als neuer ODETTE-Parameter implementiert. Siehe Kapitel 4.1.2 "Einrichten der ODETTE Parameter".

Version 4.06

– Neues Kapitel über XOT: 4.1.8 "Einrichten der XOT-Parameter"
– ODETTE-Stationsparameter Crypt.Version (`CRYPFLAGS`) implementiert.

Version 4.2

– TCP/IP-Empfang: Jetzt ist es möglich, für mehrere TCP/IP-Empfänger bei der Partnerstation zu definieren über welchen Empfänger (welche IP-Adresse) der Dateiaustausch stattfinden soll (neuer Stationsparameter `Empfänger Nummer` in der TCP/IP-Registerkarte (Kapitel 4.1.5 "Einrichten der TCP/IP-Kommunikation").
– Die Beschreibung der rvs®-Parameter aus dem Anhang des Benutzerhandbuchs rvsXP nach Referenzhandbuch verschoben, da es sich um globale rvs®-Parameter handelt, die für alle rvs® portable gelten.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Version 4.0:

- Dateigrößenbeschränkung ist jetzt 10 GB (anstatt 2 GB wie bisher)
- neue Parameter in der OP-Tabelle: OFTP Version und Benutzertrennung (Siehe Kapittel 4.1.2 "Einrichten der ODETTE Parameter")
- neue unterstütze Plattform HP Itanium (Siehe Kapitel 1.1 "Kurze Beschreibung des Systems").
- Neue Funktion: Backup und Recovery (Siehe Kapiel 10 "Automatische Sicherung und Wiederherstellung der rvsXP-Daten").

1 Einführung

Dieses Kapitel beschreibt kurz das rvs® System, gibt einen Überblick zur Struktur der rvs® Handbücher und benennt die Zielgruppe. Es erklärt die in diesem Handbuch verwendeten typografischen Auszeichnungen.

1.1 Kurze Beschreibung des Systems

Was ist rvs®?

rvs® = Rechner-Verbund-System

Die Abkürzung rvs® steht für die Bezeichnung Rechner-Verbund-System. Das rvs® Rechner-Kommunikations-System ist ein etablierter Basisdienst für elektronischen Datenaustausch, EDI.

rvs® hat die Aufgabe, die Übertragung von elektronischen Daten zwischen heterogenen Computersystemen zu gewährleisten, die unterschiedliche Netzwerkprotokolle verwenden. Um das zu erreichen, verwirklicht rvs® ein universelles Netzwerkmodell, das Sie für jeden Netzwerkknoten konfigurieren können.

rvs® sorgt für einen zuverlässigen und leistungsfähigen Transportdienst für standardisierte EDI Nachrichten und für Dateien mit beliebigem Format und Inhalt. Sie können nur Dateien empfangen, die für rvs® vorgesehen sind. Das bedeutet, dass rvs® keinen unautorisierten Zugang zu anderen oder den eigenen Daten zulässt.

1.2 Historie

Das System wurde ursprünglich von der Volkswagen AG entwickelt und wird seit mehreren Jahren in der deutschen und europäischen Automobilindustrie genutzt, ist aber auch weltweit bei Banken, Versicherungen und in der Industrie im Einsatz.

rvs® arbeitet mit dem OFTP Protokoll. Für die Volkswagen AG wurde eine Erweiterung zum OFTP Standard entwickelt: Es wurde um einen Leitungstreiber für SNA LU 6.2 erweitert.

Die "portabel" Version von rvs® wurde entwickelt, um die klassische rvs® Produktlinie, die auf MVS und VSE für Großrechner basiert, mit einem Produkt für Mittel- und Minisysteme und PCs zu vervollständigen. Obwohl sich Design und Ausführung dieses Produktes erheblich von den Großrechnerversionen unterscheiden, ist sein funktionales Spektrum mit dem vom rvsMVS fast identisch.

Unterstützte Plattformen

Die folgenden Versionen von rvs® portabel stehen zur Verfügung:

- rvsX für AIX mit X.25, XOT, ISDN und TCP/IP
- rvsX für HP-UX mit X.25, ISDN und TCP/IP
- rvsX für HP-UX Itanium mit TCP/IP, ISDN und X.25

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Plattformen *(Fortsetzung)*

- rvsX für Linux mit ISDN, XOT und TCP/IP
- rvsX (Linux/zSeries) mit ISDN und TCP/IP
- rvsX für Solaris mit ISDN und TCP/IP
- rvs400 für IBM OS/400 Systeme mit LU 6.2, X.25, ISDN und TCP/IP
- rvsNT für MS Windows NT / 2000 mit LU 6.2, X.25, ISDN und TCP/IP
- rvsXP für MS Windows 2000 / XP / Vista / 7 und WS 2003 / 2008 / 2008 R2 mit X.25, ISDN, XOT und TCP/IP.

Was rvs® nicht ist

rvs® ist kein Onlinesystem. Es unterstützt weder den direkten terminalähnlichen Zugang zu anderen Rechnern, noch ermöglicht es eine Kommunikations-Pipe von Anwendung zu Anwendung auf Datensatz-Ebene. Sie können mit rvs® keine direkte Übertragung Ihrer Daten aus Anwendungen heraus ausführen. Sie können jedoch Sendeaufträge aus der Anwendung heraus an rvs® übergeben, die dann asynchron ausgeführt werden.

rvs® ist kein System, das Arbeitsaufgaben einplant.

rvs® interessiert sich nicht für den Inhalt der Dateien, die es überträgt. Es funktioniert als nachvollziehbares Transportmedium und führt keine Bedeutungsinterpretation der Daten durch, die es übermittelt.

rvs® ist kein EDI Konverter. Jedoch sind zusätzliche Komponenten zur Konvertierung zwischen spezifischen Nachrichtenformaten (z.B. VDA, ODETTE, EDIFACT, XML), die rvs® als Transportdienst benutzen, bei der T-Systems GmbH verfügbar.

rvs® ist keine Software zur Netzwerksteuerung oder Überwachung.

Basisfunktionalität von rvs®

Zuverlässige Übertragung, plattformübergreifend

Die Hauptfunktion von rvs® ist die zuverlässige Übertragung von Dateien. rvs® eignet sich für die Übertragung von sowohl großen Dateien als auch für die Übertragung von vielen kleinen Dateien. rvs® ermöglicht die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Netzwerken mit vielen Stationen, die auf verschiedenen Plattformen basieren. Dies bedeutet, dass rvs® unterschiedliche Datenformate unterstützt.

Die Schlüsseleigenschaften von rvs® sind:

- Der Monitor, die zentrale rvs® Komponente, steuert die komplett anstehende Arbeit. rvs® arbeitet asynchron: Sie übergeben einen Sendeauftrag an rvs®. rvs® führt diesen Sendeauftrag so schnell wie möglich aus. Vorteil: Sie oder das Anwendungsprogramm müssen nicht auf den Abschluss der Datenübertragung warten.
- Die Verbindung zum Kommunikationspartner wird bei Notwendigkeit automatisch hergestellt.
- Residente Empfangseinträge steuern die automatische Aktivierung von Arbeitsaufgaben nach Empfang einer Datei (Folgeverarbeitung). Die Benutzung des Dateinamens, von Benutzer-IDs und Stations-IDs werden dabei unterstützt.

Basisfunktionalität *(Fortsetzung)*

- Die Datenübertragung ist mit folgenden Speicherformaten möglich:
  U Unstrukturiert,
  T Text,
  F Feste Satzlänge,
  V Variable Satzlänge.
- Umfassende Sicherheit und Autorisationsüberprüfung werden gewährleistet.
- rvs® wiederholt automatisch die Übertragung nach misslungener Verbindungsaufnahme oder Abbruch einer Verbindung. Bei Wiederaufnahme einer abgebrochenen Verbindung überträgt rvs® nur die noch fehlenden Teile einer Datei. Es ist daher für die Übertragung großer Datenmengen auch unter schwierigen Bedingungen besonders geeignet. Die Zeitspanne zwischen Unterbrechung und erneutem Sendeversuch ist abhängig von der Zahl der erfolglosen Versuche.
- Durch die Online-Komprimierung oder Offline-Komprimierung der Daten wird die Übertragungskapazität der Leitung effektiver ausgenutzt.
- Mit der Verschlüsselung gewährleistet rvs® Datenschutz bei der Datenübertragung über ein Netzwerk.
- Die Benutzerschnittstelle ist grafisch orientiert und zugleich als eine menügesteuerte Schnittstelle ausgeführt.
- Neben der grafischen und menügesteuerten Schnittstelle gibt es eine Kommandozeilen-Schnittstelle. rvs® ist so mit Hilfe von Stapelverarbeitungs-Dateien oder Kommandodateien bedienbar.
- Eine C-Cal-Schnittstelle ermöglicht Anwendungsprogrammen durch Aufrufe von Funktionen der Programmiersprache C die direkte Generierung von rvs® Kommandoeinträgen.
- Es wird das ODETTE File Transfer Protokoll, OFTP, verwendet.
- Unterstützte Leitungsprotokolle sind X.25, ISDN, XOT, TCP/IP und SNA LU6.2, wobei nicht in allen Systemumgebungen alle Protokolle unterstützt werden.
- Log-Mechanismen werden zu Revisionszwecken bereitgestellt.
- rvs® unterstützt mehrere Sprachen in Nachrichten, Operator-Konsole und Benutzeroberflächen (zur Zeit Deutsch und Englisch).
- Datenkonvertierung, wenn erwünscht, kann durchgeführt werden. Textdateien werden automatisch in den Code konvertiert (EBCDIC oder ASCII), der vom Partnerzielsystem verwendet wird.
- Die früheste Zeit - Datum/Uhrzeit - einer Übertragung kann für jede zu übermittelnde Datei individuell festgelegt werden.
- Serialisierung von Sendeeinträgen ermöglicht die Übertragung von Dateien in einer von Ihnen festgelegten Reihenfolge.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

– rvs® erstellt Empfangsquittungen automatisch (EERP nach dem ODETTE-Standard) und unterstützt partnerbezogene Steuerungsmöglichkeiten beim Versenden der Quittung. Der Benutzer kann die Quittungen automatisch sofort, bei Gelegenheit oder erst nach manuellem Eingriff versenden oder einzelne Quittungen löschen, ohne sie zu versenden.

– rvs® unterstützt die Integration von Applikationen und Benutzern als "virtuelle Stationen". Diese existieren nicht als reale Stationen, können aber als Repräsentationen Daten empfangen oder auch als Absender fungieren.

1.3 Verschlüsselung und Offline-Komprimierung

Verschlüsselung bereits ab V2.05

rvs® bietet leistungsstarke, konfigurierbare Funktionen, welche die rvs® Lösung für die Datenübertragung nützlich erweitern:

– rvs® ist in der Lage, Dateien zu ver- und entschlüsseln, um somit bei der Übertragung über ein Netzwerk Datenschutz zu gewährleisten. Dies ist besonders für nicht-private weitreichende Netzwerke (WANs), wie z.B. das Internet von Nutzen.

– Die Daten können offline komprimiert werden, bevor eine Netzwerkverbindung hergestellt wird, was die Netzwerk-Kosten erheblich reduziert.

– Es werden alle Formate und Zeichensätze unterstützt.

– Eine Zwangsverschlüsselung ist konfigurierbar.

Sowohl die Verschlüsselung als auch die Offline-Komprimierung funktionieren automatisch, wenn sie von der Basis-Station auf einem Arbeitsplatz (Sender und Empfänger) konfiguriert worden sind. Die beschriebenen Leistungsmerkmale arbeiten direkt zwischen Sender und Empfänger. Die verschlüsselten und komprimierten Dateien werden problemlos über Routing-Stationen weitergeleitet.

Sender und Empfänger arbeiten mit rvs®

Komprimierung und Verschlüsselung stehen zur Verfügung, wenn beide Partnerstationen (Sender und Empfänger) mit rvs® arbeiten. Das OFTP Routing wird nicht beeinträchtigt, d.h. für die dazwischenliegenden Routing-Stationen hat die Verschlüsselung keinerlei Auswirkung.

Auf MVS Systemen ermöglicht das Verschlüsselungs- und Kompressions-Subsystem erweiterte Dateiformat-Informationen und verhindert somit den Verlust von bestimmten Dateiformat-Informationen (z.B. Blockgröße, geblockt, ASA).

Von rvs® unabhängiges Produkt

Com-Secure ist ein von rvs® unabhängiges Produkt zur Offline-Verschlüsselung und -Komprimierung, das auch in Verbindung mit anderen OFTP-Produkten (als rvs®) genutzt werden kann.

Leistungsmerkmale der Verschlüsselung

symmetrische und asymmetrische Verschlüsselung

Das Sicherheitssystem von rvs® verwendet sowohl eine symmetrische Verschlüsselung (3DES), als auch eine öffentliche/private Verschlüsselung (RSA). Eine symmetrische Verschlüsselung ist eine Verschlüsselung, die den selben Schlüssel sowohl für Ver- als auch Entschlüsselung verwendet. Bei der öffentlich/privaten Ver- und Entschlüsselung werden dagegen zwei unterschiedliche Schlüssel für den jeweiligen Ver- und Entschlüsselungsprozess verwendet.

Die symmetrische Verschlüsselung weist eine höhere Sicherheit auf und bei einer öffentlich/privaten Ver- und Entschlüsselung entstehen höhere Kosten, als bei entsprechenden Operationen in symmetrischen Systemen. Das Hauptproblem bei symmetrischen Schlüsseln liegt nicht in der Sicherheitsgewährleistung, sondern im Schlüssel-Austausch und der Anzahl der Schlüssel. Bei einem öffentlich/privaten Schlüsselpaar ist es möglich, den öffentlichen Schlüssel mittels nicht gesicherten Kommunikationskanälen zu verteilen und einen gemeinsamen Schlüssel mit verschiedenen Partnerstationen zu verwenden.

Schlüssel für jede Sitzung neu

In rvs® werden die zu versendenden Dateien symmetrisch verschlüsselt. Um dabei die Sicherheit zu erhöhen, wird der symmetrische Schlüssel für jede Verbindung neu erzeugt (session key). Dieser session key wird, gesichert durch eine öffentliche/private Verschlüsselung, vor Beginn der eigentlichen Datei von der Senderstation zur Empfängerstation übermittelt. Es ist möglich, private und öffentliche Schlüssel mit einer Größe von 768 bis 2048 bit zu erzeugen und zu benutzen.

Digitale Signatur

Darüber hinaus bietet rvs® die digitale Signatur einer Datei, was die übertragene Datei gegen Veränderungen schützt und die (Besitz-)Rechte der übermittelten Daten überprüft. Die Implementierung dieses Leistungsmerkmals verwendet eine Hash Funktion (SHA1). Eine Hash Funktion ist eine n:1 Funktion, die ihren Input auf einen Wert in einem begrenzten Satz abbildet. Dieser Wert wird mit dem privaten Key des Senders verschlüsselt, um die Identität des Dateibesitzers zu gewährleisten.

Leistungsmerkmale der Offline-Komprimierung

Algorithmus: GNU zip

Die Komprimierung erfolgt mittels der GNU zip Algorithmen[1]. rvs® verwendet eine gzip-kompatible Komprimierung (rfc. 1952). Die Komprimierungs-Methode reduziert die Datengröße im besten Falle auf 30% und erweitert die Daten in der Regel nicht.

Nur bei sehr kleinen Dateien führt die hinzugefügte Prozessinformation zu einer Erweiterung der Dateigröße. Die Komprimierung ist unabhängig von CPU-Typ, Betriebssystem und Zeichensatz und sorgt für eine Integritätsprüfung der unkomprimierten Daten.

[1] 1995-1998 Jean-loup Gailly and Mark Adler, weitere Informationen siehe Glossar.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

1.4 Zielgruppe

Für rvsXP-Benutzer und Administratoren

Dieses Handbuch ist sowohl für Benutzer gedacht, die mit rvsXP routinemäßig arbeiten, als auch für Administratoren. Es gibt einen Überblick über die Basisfunktionalität von rvsXP und vermittelt Hintergrundinformationen zu rvs®.

rvsXP ist so konzipiert, dass es grundsätzlich ohne administrative Kontrolle läuft. Jedoch gibt es Aufgaben, die ein manuelles Einwirken erfordern. Dazu gehört z. B. die Wartung der Datenbank, die regelmäßige Backups und Cleanups erfordert.

Folgende Fähigkeiten sind erforderlich, um rvsXP nutzen zu können:

– gute Kenntnisse über das benutzte Betriebssystem

– Kenntnisse über aktuell verwendete Kommunikationstechniken (X.25, ISDN, XOT oder TCP/IP)

Wir empfehlen dieses Handbuch zu lesen, bevor Sie anfangen mit rvsXP zu arbeiten.

1.5 Struktur der rvs® Dokumentation

Die gesamte rvs®-Dokumentation besteht aus folgenden Handbüchern:

Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch zeigt alle wichtigen Schritte bezüglich rvs® Installation, Konfiguration, Austausch der Dateien, Wartung der rvs® Datenbank, und beschreibt integrierte Funktionen wie rvs® Verschlüsselung, Offline-Komprimierung und Codeumwandlung. Davon stehen dem rvs® Administrator uneingeschränkt alle Funktionen zur Verfügung. Der rvs® Benutzer hat Zugriff auf den Funktionsumfang "rund um das Senden und Empfangen von Dateien".

Referenzhandbuch

Das Referenzhandbuch ist ein gemeinsames Handbuch für rvs® portable (rvsX, rvsNT, rvsXP, rvs400). Es enthält die Beschreibung der C-Cal-Schnittstelle (`rvscal`), der Kommandozeilen-Schnittstelle (`rvsbat`) und der rvs® Hilfswerkzeuge (überwiegend für rvsX, rvsNT und rvsXP). Außerdem wird in diesem Handbuch detailliert auf die technischen Grundlagen von rvs® eingegangen.

Meldungs- und Return-Code-Handbuch

Das Meldungs- und Return-Code-Handbuch beschreibt alle Meldungen und Fehlermeldungen, die im rvs® Monitor und in den Log-Dateien angezeigt werden.

Medien

Benutzerhandbuch und Referenzhandbuch sind als Buch in Papierform und als elektronisches Dokument im Portablen Dokumentenformat (PDF) verfügbar. Das Meldungs- und Return-Code-Handbuch steht nur als elektronisches Dokument zur Verfügung.

1.6 Repräsentationsmittel

Dieser Abschnitt enthält die Beschreibung, welche Ausprägungen und Auszeichnungen in diesem Handbuch verwendet werden und welche Bedeutung besonders gekennzeichnete Ausdrücke haben.

Typografische Auszeichnungen

- Handlungsanweisungen beginnen mit dem Punkt als Aufzählungszeichen.
- – Sonstige Aufzählungen verwenden den Halbgeviertstrich.

Zeichenformate

`Courier`	Kommandos, Menübefehle, Dateinamen, Pfadnamen, Programme, Beispiele, Script-Dateien, Optionen, Qualifiers, Datensätze, Felder, Modi, Fensternamen, Dialogboxen und Status
FETT und **GROSSBUCHSTABIG**	Parameter, Umgebungsvariablen, Variablen
"Hochkommata"	Verweise auf andere Handbücher, Kapitel und Abschnitte, Literatur
Fett	wichtige Begriffe, Betriebssystemnamen, Eigennamen, Schaltflächen (Buttons), Funktionstasten.

Begriffe und Variablen

Programmnamen

rvsXP ist das Synonym für rvs® auf **Windows 2000 / XP / Vista / 7** und **WS 2008** Systemen.

rvsNT ist das Synonym für rvs® auf **Windows NT** Systemen.

rvsX ist das Synonym für rvs® auf **UNIX** Systemen.

rvs400 ist das Synonym für rvs® auf **OS/400** Systemen.

Hier ist nur das "namensgebende" Betriebssystem genannt.

Verzeichnisse

Weil Benutzerverzeichnisse bei unterschiedlichen Betriebssystemen und in der jeweiligen Hardware-/Softwareumgebungen auf unterschiedlichen Plätzen zu finden sind, benutzen wir in diesem Handbuch die Variable **$RVSPATH**. Die Standardwerte sind:

– `C:\rvs` für **Windows**
– `/home/rvs/` für **AIX**, **Solaris**, **Linux** und **SCO**
`/users/rvs/` für **HP-UX**

Ersetzen Sie diese Variable durch den jeweils gültigen Pfad.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

2 Installation von rvsXP

Dieses Kapitel beschreibt die erforderlichen Systemvoraussetzungen, die Installation der Verbindungstypen ISDN, X.25 und TCP/IP sowie die Installation von rvsXP.

2.1 Systemvoraussetzungen

Hardware und Software

Zum Betrieb von rvsXP benötigen Sie diese Ausstattung:

– PC (Plattform i386), 500 MHz Taktfrequenz, mindestens 256 MByte Arbeitsspeicher und 1,5 GByte freier Festplattenspeicher

– Betriebssystem Microsoft Windows 2000 / XP / Vista / 7 / WS 2003 / WS 2008 oder WS 2008 R2

– Kommunikations-Leitung auf der Basis von ISDN, X.25, XOT oder TCP/IP.

– Festplattenspeicher für die Datenübertragung.
Anhaltswert: 2 mal Umfang der zu übertragenden Dateien.

Die interne Kommunikation basiert auf TCP/IP. Dafür ist ein installiertes TCP/IP Protokoll erforderlich. Anstelle eines Netzwerkadapters können Sie den MS Loopback Adapter benutzen.

2.2 Verbindungstyp installieren

ISDN-Anbindung

Wenn Sie rvsXP für den Datenaustausch über das **ISDN-Netz** einsetzen wollen, benötigen Sie diese Ausstattung:

– Telefonanschluss in ISDN-Ausführung mit s_0-Anschluss mit mindestens zwei Nutzkanälen (B-Kanal) und einem Steuerkanal (D-Kanal)

– ISDN-Adapter

– CAPI 2.0 Treiber-Software für den Betrieb der ISDN-Karte auf Ihrem Windows-System.

So installieren Sie die ISDN-Anbindung:

- Installieren Sie die ISDN-Karte in Ihren Rechner und verbinden Sie die ISDN-Karte mit dem ISDN-Anschluss.
- Stellen Sie die einwandfreie Funktion der ISDN-Karte sicher.

  Hinweis: Viele Kartenhersteller liefern geeignete Software für einen Selbsttest, zum Beispiel einen Anruf von einem Nutzkanal zu dem anderen Nutzkanal. Starten Sie nach der Installation und dem Test den Rechner neu, um die CAPI 2.0 Treiber-Software für andere Anwendungen verfügbar zu machen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Externer ISDN-Router

Wenn Sie einen externen ISDN-Router (z.B. BinTec Brick) benutzen, brauchen Sie keine interne ISDN-Karte. Mehrere ISDN-Applikationen können sich dabei den gleichen Router teilen. Der Brick-Router unterstützt das "Remote CAPI" Interface. Das bedeutet, dass jeder Rechner in Ihrem LAN den Brick-Router genauso wie eine lokale ISDN-Karte benutzt.

Hinweis: T-Systems GmbH hat folgende ISDN-Geräte erfolgreich für den Einsatz mit rvsXP getestet:

Gerät	Hersteller	Bemerkung
EICON DIVA Server BRI-2M	Eicon, http://www.eicon.de	
EICON DIVA Pro 2.02 PCI	Eicon, http://www.eicon.de	
EICON DIVA 2.0	Eicon, http://www.eicon.de	
Longshine LCS-8051A	Lonshine, http://www.longshine.de	
BIANCA/BRICK-XS, -XM, -XL2; X4000, X4100, X4300, R1200, R4100 und R4300	Funkwerk EC, http://www.funkwerk-ec.com	
XOT-fähiger Router (z.B. CISCO 801, CISCO 2600, CISCO 2800, BINTEC X4300, R1200, R4100 oder R4300)	Cisco, http://www.cisco.com BinTec, http://bintec.de	X.25 über TCP/IP

In Anhang 5 finden Sie ein Beispiel für die CAPI-Konfiguration eines BinTec-ISDN-Routers in rvsXP.

Sie erhalten die aktuelle Liste der getesteten Geräte vom rvs®-Service Support Center:

Kontakt: aus Deutschland Tel. 0800 664 77 45
aus dem Ausland Tel. +49 375 606 19 902
E-Mail: rvs-service@t-systems.com.

X.25-Anbindung

Wenn Sie rvsXP für den Datenaustausch über ein **Netzwerk des Typs X.25** einsetzen wollen, benötigen Sie diese Ausstattung:

– Anschluss an ein X.25 Netzwerk

– Schnittstellen-Hardware für die Anbindung an das X.25-Netzwerk in Ihrem Rechner

– Treiber-Software für das Arbeiten mit der X.25-Karte Ihrem Windows-System.

Wenn diese Ausstattung bereit liegt, installieren Sie die X.25-Anbindung:

- Installieren Sie die Schnittstellen-Hardware in Ihren Rechner und verbinden Sie die Schnittstelle mit dem X.25-Anschluss so, wie dies in der Installationsanleitung der jeweiligen X.25-Karte beschrieben ist.
- Stellen Sie die einwandfreie Funktion der X.25-Verbindung sicher. Verwenden Sie dazu die Test- oder Betriebssoftware der X.25-Karte.

Hinweis: T-Systems GmbH hat folgende X.25-Karten erfolgreich für den Einsatz mit rvsXP getestet: EiconCards - EICON Technology Corporation (http://www.eicon.de): Eicon C 90/91 PCI; Karten der Firma Net Open, Rua da Assembleia, 10, sl. 1201, Centro - Rio de Janeiro - RJ, Brasil Connectionto (http://www.net-open.com.br).

TCP/IP-Anbindung

Das **TCP/IP Protokoll** ist für den Datenaustausch mit rvsXP und der internen rvs® Kommunikation erforderlich. Für den Datenaustausch treffen Sie diese Vorbereitungen:

- Installieren Sie die Netzwerk-Hardware, mit der Sie Ihren Rechner an das Netzwerk anschließen wollen. Nähere Angaben entnehmen Sie der Dokumentation des Hardwarelieferanten.
- Zeigen Sie die Netzwerkverbindungen an:
  `Start -> Systemsteuerung -> Netzwerkverbinungen -> Netzwerkumgebung`.
- Wählen Sie im Bereich Netzwerkaufgaben die Aufgabe `Netzwerk-verbindungen anzeigen`.

Der rechte Fensterbereich zeigt die vorhandenen DFÜ- und Netzwerk-verbindungen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Verbindung und wählen Sie `Eigenschaften`.
- Wenn Sie eine DFÜ-Verbindung gewählt haben, wählen Sie die Registerkarte `Netzwerk`.

In Windows ist das Netzwerkprotokoll TCP/IP automatisch installiert. Wenn das Protokoll TCP/IP in der angezeigten Liste der verwendeten Elemente nicht enthalten ist:

- Klicken Sie die Schaltfläche **Installieren**.
  Wählen Sie dann in dem angezeigten Fenster das Protokoll TCP/IP aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche **OK**.
- Wählen Sie das Protokoll TCP/IP aus und klicken Sie die Schaltfläche **Eigenschaften**.
- Stellen Sie die IP-Adressen für Ihre Umgebung ein und bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche **OK**.
  Hinweis: Die IP-Adressen erhalten Sie von Ihrem Netzwerkadministrator.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche **OK** und schließen Sie das Fenster `Netzwerkverbindungen`.

2.3 Installation von rvsXP

Hinweis: Wenn es sich bei der Installation um ein Update handelt, ist es sehr empfehlenswert, eine Sicherung Ihrer alten Daten durchzuführen. rvsXP erstellt beim Update eine Sicherungskopie Ihres alten Lizenzschlüssels (Datei `rdkey.dat`) und bennent sie nach `rdkey.old` um. Wir empfehlen trotzdem, auch eine eigene Kopie des alten Lizenzschlüssels zu erstellen und sie in ein anderes Verzeichnis (kein rvsXP-Verzeichnis) zu speichern. Sichern Sie auch Ihre Stationen, Benutzer und Jobstarts. Wie Sie die Sicherung der Stationen, Benutzer und Jobstarts durchführen sollten, lesen Sie bitte im Kapitel 7 "Wartung der rvsXP-Datenbank".

Hinweis zur Installation auf Windows Vista, 7 oder Server 2008: Abhängig von der Konfiguration der Windows-Benutzerkontensteuerung werden Sie vor oder während der Installation aufgefordert, die Kennung und das Passwort des Windows-Administrators einzugeben.

Installation beginnen

- Starten Sie Windows und melden Sie sich als Benutzer mit Administrator-Rechten an.
- Starten Sie das Programm `setup.exe`, um das Installationsprogramm auszuführen

Das rvsXP-Installationsprogramm startet und führt Sie durch die Installation.

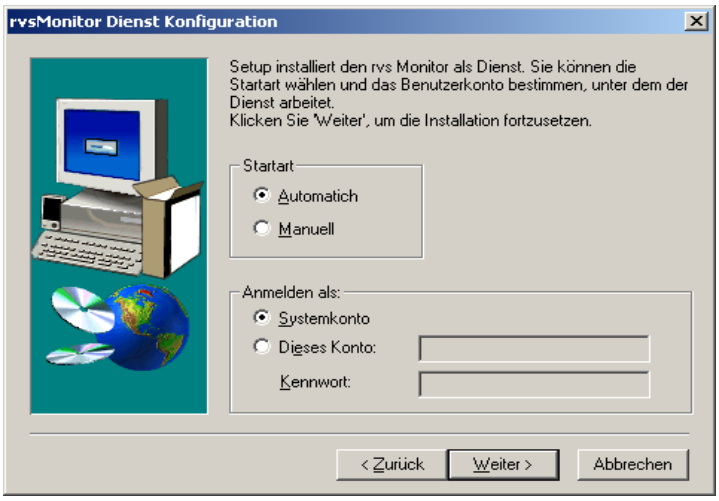
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
- Sie können den Zielordner `C:\rvs` bestätigen oder einen anderen wählen.

  Beachten Sie, dass kein Leerzeichen in Datei- und Pfadnamen enthalten sein darf.
- Bei der Programmgruppe können Sie zwischen der gemeinsamen oder lokalen Programmgruppe auswählen.
- Die rvs®-Daten werden in ein von Ihnen ausgewähltes Verzeichnis kopiert.
- Als Bedienungssprachen können Sie Deutsch oder Englisch wählen.
- Als Stations-ID für die lokale Station empfehlen wir `LOC`. Sie können aber auch eine andere ID wählen. Als Knotenname wird Ihnen der Rechnername vorgeschlagen. Der Eintrag Knotenname ist nur im Zusammenhang mit rvs® Data Center von Bedeutung.

  Wichtig: Das Installationsprogramm trägt automatisch den aktuell angemeldeten XP-Benutzer als rvsXP-Benutzer mit Rechten eines rvsXP-Administrators in die rvsXP-Datenbank ein. Wenn Sie ein

anderes Anmeldekonto für den rvsXP-Dienst verwenden wollen, achten Sie während der Installation auf den entsprechenden Dialog.

- Im nächsten Dialog können Sie den rvsXP-Monitor als Windows-Dienst konfigurieren.



Standardmäßig wird der Dienst mit der Startart Automatisch (der rvsXP-Monitor wird bei jedem Systemstart automatisch gestartet) und unter dem Systemkonto des Benutzers der lokalen Maschine installiert. Systemkonto bedeutet, dass der rvsXP-Monitor keine Zugriffsberechtigungen für Netzwerkverzeichnisse hat. Lesen Sie bitte noch den letzten Abschnitt in diesem Kapitel mit der Überschrift „rvsXP-Monitor als Dienst konfigurieren“, um mehr über die Konfiguration des rvsXP-Monitors als Dienst zu erfahren.

- Nach der automatischen Konfiguration der Registry und der Programmgruppe erhalten Sie die Meldung, dass mit diesem Schritt der Setup abgeschlossen ist. Das Installationsprogramm erstellt im Menü-Ordner `Programme` den Ordner `rvs` mit den Verknüpfungen (Icons) zu den rvsXP-Anwendungen.

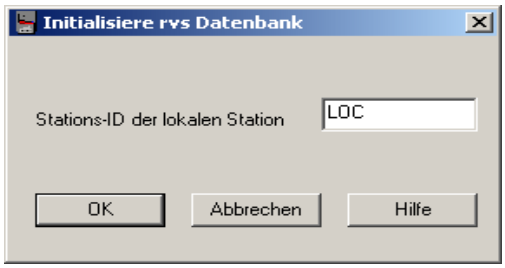
  Hinweis zur Anwendung unter Windows Vista, 7 und Server 2008: Sollen die Programme von allen rvs Nutzern angewendet werden können, müssen die Menü-Einträge mit Administratorrechten versehen werden. Wählen Sie die Menüeinträge `rvsXP Administrator, rvsTrayIcon` und `rvs Monitor` und bearbeiten die Eigenschaften dieser Programme, indem Sie "Ausführen als Administrator" markieren.

  Empfehlung: Lesen Sie die Datei `Liesmich.txt`, bevor Sie den rvsXP-Administrator starten.

- Der rvsXP-Administrator erzeugt nach Ihrer Bestätigung die rvs®-Datenbank.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Diese Datenbank ist zum Betrieb von rvsXP erforderlich. Nach dem Erzeugen wird die rvsXP-Datenbank mit der StationsID der lokalen Station (z.B. LOC) initialisiert.



Das Programm `Init Database` initialisiert diese Datenbank und legt sie im Datenbankverzeichnis (`C:\rvs\db`) ab.

- Um fortzufahren, benötigen Sie einen gültigen Lizenzschlüssel. Bitte lesen Sie bitte das Kapitel 2.5 "Erhalt einer Lizenz", wenn Sie keinen gültigen Lizenzschlüssel besitzen.
- Starten Sie den rvsXP-Administrator.

Externe Datenbank

Im Standardfall wird rvsXP mit einer rvs®-internen C-ISAM-Datenbank betrieben. Worauf Sie bei der Installation von rvsXP mit einer Oracle oder Microsoft SQL Datenbank achten müssen, lesen Sie bitte im Kapitel 11 "rvsXP HighPerformance".

rvsXP-Monitor als Dienst konfigurieren

Der Dienst `rvs Monitor` stellt den Anwendungen Informationen zu den aktuellen Datenaustausch-Prozessen zur Verfügung. **Hinweis**: Der Begriff Dienst meint ein Programm, das vom Betriebssystem aus gestartet werden kann und im Hintergrund arbeitet.

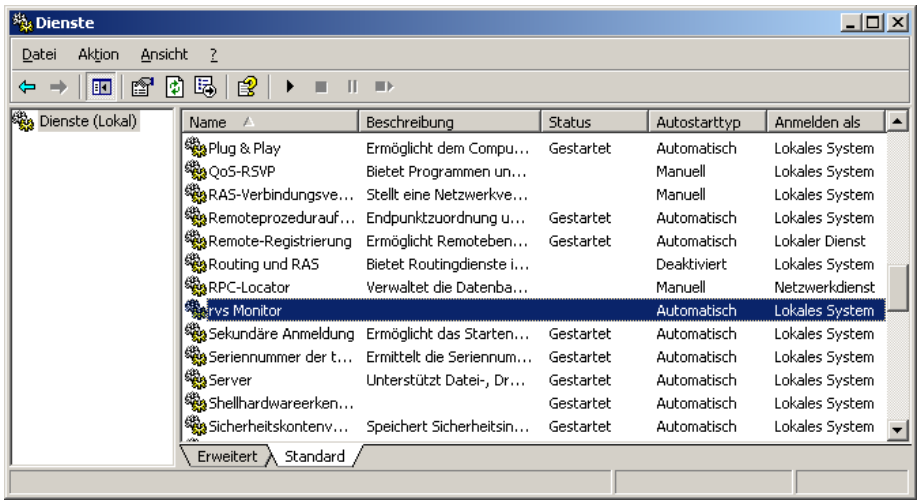
Dienst automatisch oder manuell starten

Je nachdem, welche Wahl Sie bei der Installation von rvsXP getroffen haben, ist die Startart dieses Dienstes `Automatisch` oder `Manuell`. Bei der Startart `Manuell` muss der Benutzer den Dienst manuell starten. Der Status des rvsXP-Monitor ist dann anfangs auf `stop` gesetzt. Wenn Sie möchten, dass der rvsXP-Monitor bei jedem Systemstart automatisch gestartet wird, können Sie die Startart auf `Automatisch` setzen, indem Sie auf die Schaltfläche **Startart…** klicken und die Startart `Automatisch` wählen.

Startart ändern

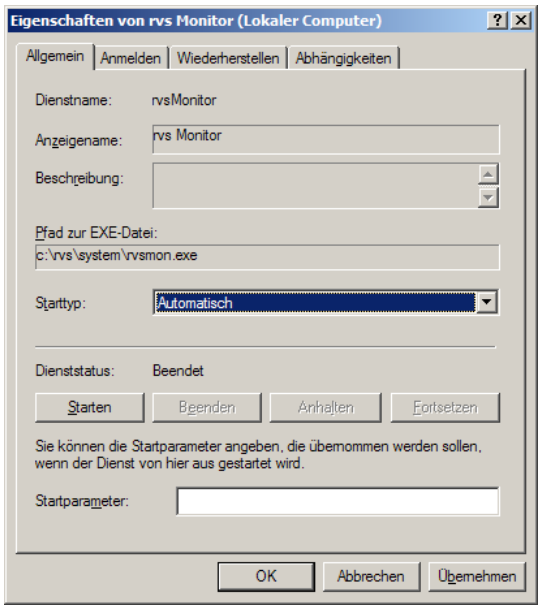
So ändern Sie die Startart (Bedienoberfläche 'Windows-klassisch'):

- Führen Sie den Windows Menübefehl `Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung` aus, oder unter Windows 7 `Start -> Systemsteuerung -> System und Sicherheit`.
- Starten Sie `Verwaltung -> Dienste`.
- Suchen Sie in der Liste der `Dienste` nach `rvs Monitor` und wählen Sie den Dienst mit Mausklick auf die betreffende Zeile aus.


Dienste
Datei Aktion Ansicht ?
Dienste (Lokal)
Name Beschreibung Status Autostarttyp Anmelden als
Plug & Play Ermöglicht dem Compu... Gestartet Automatisch Lokales System
QoS-RSVP Bietet Programmen un... Manuell Lokales System
RAS-Verbindungsve... Stellt eine Netzwerkve... Manuell Lokales System
Remoteprozeduraufr... Endpunktzuordnung u... Gestartet Automatisch Lokales System
Remote-Registrierung Ermöglicht Remoteben... Gestartet Automatisch Lokaler Dienst
Routing und RAS Bietet Routingdienste i... Deaktiviert Lokales System
RPC-Locator Verwaltet die Datenba... Manuell Netzwerkdienst
rvs Monitor Automatisch Lokales System
Sekundäre Anmeldung Ermöglicht das Starten... Gestartet Automatisch Lokales System
Seriennummer der t... Ermittelt die Seriennum... Gestartet Automatisch Lokales System
Server Unterstützt Datei-, Dr... Gestartet Automatisch Lokales System
Shellhardwareerken... Gestartet Automatisch Lokales System
Sicherheitskontenv... Speichert Sicherheitsin... Gestartet Automatisch Lokales System
Erweitert Standard

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst `rvs Monitor` und wählen Sie `Eigenschaften`.

Das Fenster `Eigenschaften von rvs Monitor (Lokaler Computer)` öffnet sich.



© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Wählen Sie im Feld Starttyp `Automatisch` und bestätigen Sie mit **OK**. Die Startart des rvsXP-Monitors wechselt auf `Automatisch`.

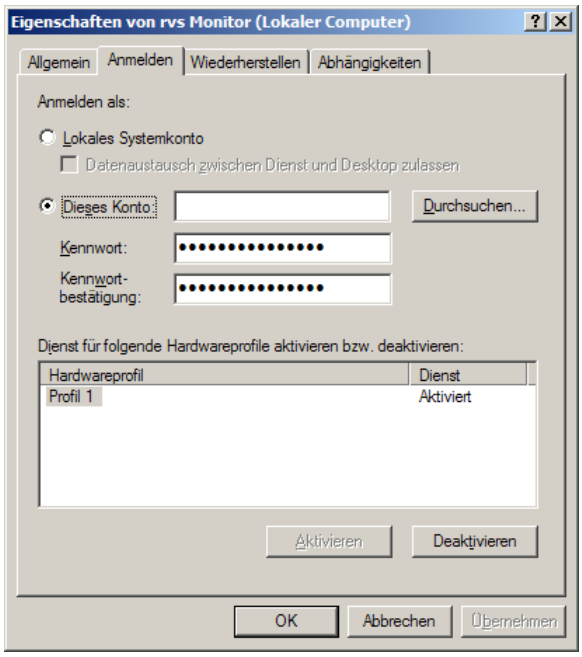
rvsXP-Monitor mit speziellen Benutzerrechten versehen

Zugriffsrechte erweitern

Standardmäßig läuft der Dienst `rvs Monitor` unter dem System-Benutzer der lokalen Maschine. Er hat keine Zugriffsberechtigungen für Netzwerkverzeichnisse. Wenn es erforderlich ist, dass der rvsXP-Monitor oder von ihm kontrollierte Prozesse (z. B. ein Job aus einem residenten Empfangseintrag) auf Netzwerkverzeichnisse zugreifen, muss der Dienst `rvs Monitor` unter einem dazu berechtigtem Benutzer arbeiten.

Dazu führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst `rvs Monitor` und wählen Sie `Eigenschaften`.
  Das Fenster `Eigenschaften von rvs Monitor (Lokaler Computer)` öffnet sich.
- Wählen Sie die Registerkarte `Anmelden`.



- Aktivieren Sie das Feld `dieses Konto` und dann die Schaltfläche **Durchsuchen**, um einen Benutzer auszuwählen. Nach Auswahl eines Benutzers geben Sie zweimal das Kennwort ein und bestätigen mit **OK**. Der Dienst wird nun diesem Benutzer zugeordnet und besitzt jetzt die selben Benutzerrechte.

rvsXP-Monitor als Dienst starten

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst `rvs Monitor` und wählen Sie `Starten`.

Windows XP versucht nun den Dienst zu starten. Bei Erfolg wechselt der Status des rvsXP-Monitors auf `Gestartet`.

Der Eintrag lautet

.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

2.4 Die rvsXP-Programmumgebung

Nach der Installation…

Das Installationsprogramm von rvsXP legt einen Ordner mit allen für die Programmumgebung von rvsXP erforderlichen Verknüpfungen an. Die folgende Tabelle zeigt die Funktion der Programme und den Verknüpfungsbefehl mit Parametern. Sie können die Programme durch Aufruf der zugehörigen Verknüpfung, an der Konsole (nach `Start -> Alle Programme -> Zubehör -> Eingabeaufforderung`) oder mit dem Befehl `Start -> Ausführen` starten.

Programm	Funktion / Hinweise	Verknüpfung = Konsolenbefehl oder Start / Ausführen...
Initializiere Datenbank	Initialisiert die rvsXP-Datenbank. LOC ist die Standard-Stations-ID der eigenen (lokalen) Arbeitsstation.	C:\rvs\system\rvsiniNT.exe LOC
Maschinen ID	Ermittelt eine 3-oder 4-stellige Maschinen-Identifikations-Nummer und zeigt diese auf dem Bildschirm an.	C:\rvs\system\rvsgmid.exe
rvsXP Administrator	Grafisches Konfigurations-, Verwaltungs- und Betriebsprogramm für den rvsXP-Administrator.	C:\rvs\system\rvsmgr.exe
rvsXP Dialog	Grafische Benutzerschnittstelle für den rvsXP-Endanwender. Das Werkzeug für den täglichen Dateiaustausch.	C:\rvs\system\rvsdiant.exe
Batch-Schnittstelle	Programm zum Bearbeiten von Jobs bei Eintreffen von erwarteten Dateien.	C:\rvs\system\rvsbat.exe
Lösche Datenbank	Löscht die rvsXP-Datenbank.	C:\rvs\system\rvsdbdNT.exe
Monitor Parameter	Öffnet Datei mit Initialisierungskommandos.	notepad.exe C:\rvs\init\rdmini.dat
Liesmich Datei	Öffnet Liesmich-Datei mit neuesten Informationen, die in diesem Handbuch nicht enthalten sind.	notepad.exe C:\rvs\system\LIESMICH.TXT
Schlüsselverwaltung	Schlüsselverwaltungsprogramm (Generieren, Löschen und Importieren von Schlüsseln)	C:\rvs\system\genkey.exe
Stop rvs Monitor	Hält den rvsXP-Monitor an.	C:\rvs\system\rvsstop.exe
rvs Console	MS-DOS-Fenster für die Anzeige von Nachrichten und die Eingabe von Operatorkommandos. Ist abgelöst von MDI-Fenster `Monitor Log im rvsXP Administrator`.	C:\rvs\system\rvscns.exe
Dialog	rvsXP-Dialog-Konsole für das Erzeugen und Empfangen von Sendeaufträgen. Ist abgelöst von rvsXP Dialog.	C:\rvs\system\rvsdia.exe

2.5 Erhalt einer Lizenz

rvsXP ist nur mit einem Lizenzschlüssel lauffähig. Um einen Lizenzschlüssel zu erhalten, wenden Sie sich bitte an das rvs® - Service Support Center.

Kontakt: aus Deutschland Tel. 0800 664 77 45
aus dem Ausland Tel. +49 375 606 19 902
E-Mail: rvs-service@t-systems.com.

Temporärer Testschlüssel

Nach der ersten Installation können Sie von Ihrem rvs® - Service Support Center einen kostenlosen temporären Schlüssel zu Testzwecken erhalten. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Teilen Sie die installierte rvsXP-Version (z.B. rvsXP Version 5.05) Ihrem rvs® - Service Support Center mit, der Ihnen eine temporäre Lizenzschlüsseldatei per E-Mail zusendet.
- Speichern Sie die Lizenzschlüsseldatei im Verzeichnis `$RVSPATH\init` unter dem Namen rdkey.dat.

Lizenzschlüssel für die produktive Nutzung / Update Lizenzschlüssel:

Folgende Schritte sind notwendig, um einen Lizenzschlüssel ohne Ablaufdatum für die produktive Nutzung zu erwerben:

- Starten Sie im Ordner `rvs` das Programm `Maschinen ID`. Das Programm zeigt eine drei- oder vierstellige Maschinen-Kennnummer am Bildschirm an.
- Teilen Sie die Maschinen-Kennnummer Ihrem rvs® - Service Support Center mit, der Ihnen einen Lizenzschlüssel per E-Mail zusendet.
- Legen Sie eine Sicherungskopie der alten Datei `C:\rvs\init\rdkey.dat` an, um den ursprünglichen Zustand der Datei wiederherstellen zu können.
- Speichern Sie die Lizenzschlüsseldatei im Verzeichnis `$RVSPATH\init` unter dem Namen rdkey.da

Der Lizenzschlüssel ist angepasst.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Struktur der Lizenzschlüssel-Datei:

Datei `rdkey.dat`

```
0000000000       ! Customer Number           00000010
rvs XP           ! Product                   00000020
0401             ! Release                   00000030
TXESYZP10        ! Included Components       00000040
TESTINSTALLATION ! Customer Name (Part one)  00000050

                 ! Customer Name (Part two)  00000060
                 ! reserved                  00000070
                 ! reserved                  00000080
                 ! reserved                  00000090
                 ! reserved                  00000100
                 ! reserved                  00000110
                 ! Computer Model            00000120
TESTVERSION      ! PHYSICAL CPU IDENTIFICA-  00000130
                TION
06211            ! Expiration Date           00000140
CA580BE5 20189735 612035F9 77AD6591          00000150
162D0D7F 18FAB129 53B14A4 79390F44           00000160
********(C) T-Systems 2007                   00000170
*        make a success of rvs               00000180
************************************         00000190
```

“Included Components“ können zwei oder mehr Eigenschafts-Codes enthalten:

T	TCP/IP Kommunikation
X	X.25 native / ISDN Kommunikation
E	rvs® Engdat (mit Engpart)
S	rvs® Client/Server
Y	Verschlüsselung
Z	Offline-Komprimierung
P10	Anzahl der Partnerstationen

Nicht alle Verbindungsarten stehen zur Zeit für alle Plattformen zur Verfügung.

Ablaufdatum

Das Ablaufdatum der Lizenz (Expiration Date) ist in der Form YYTTT definiert, wobei YY das Jahr anzeigt, und TTT den Tag des entsprechenden Jahres.

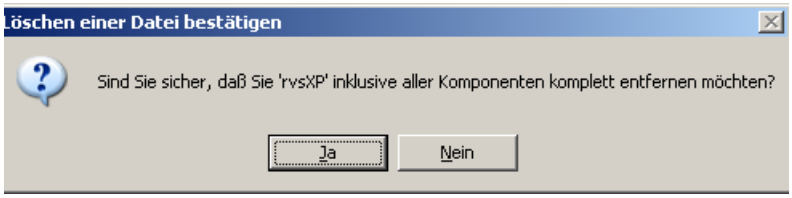
Anmerkung: Ändern Sie keine Felder des Lizenzschlüssels, ohne die Einwilligung der T-Systems GmbH eingeholt zu haben.

2.6 Deinstalltion von rvsXP

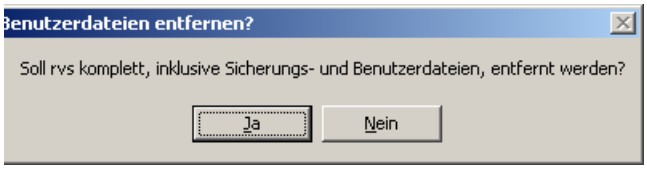
rvsXP lässt sich über die Windows-Deinstallationsroutine von Ihrem Computer entfernen. Zuvor müssen sämtliche rvs-Applikationen (Administrator, rvsTrayIcon etc.) beendet werden, da die Deinstallation sonst nicht ausgeführt werden kann und mit einer Fehlermeldung abgebrochen wird. Sollte der rvs-Monitor noch ausgeführt werden, wird er im Zuge der Deinstallation beendet. Wir empfehlen vor der Deinstallation eine Sicherung der Stationstabelle, der Datenbank und des Lizenzschlüssels vorzunehmen, da im Normalfall sämtliche Unterverzeichnisse von rvs gelöscht werden (siehe Kapitel 7 "Wartung der rvsXP-Datenbank")

Um rvsXP zu deinstallieren, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Starten Sie die Deinstalltionsroutine:
  `Systemsteuerung -> Software -> Entfernen`
  Beantworten Sie die folgende Frage mit **Ja**, um die Deinstallation zu starten.


Löschen einer Datei bestätigen
Sind Sie sicher, daß Sie 'rvsXP' inklusive aller Komponenten komplett entfernen möchten?
Ja
Nein

- Im nächsten Dialog müssen Sie sich entscheiden, ob Sie rvsXP inklusive Sicherungs- und Benutzerdateien löschen möchten, oder nicht. Wir empfehlen dies nicht, damit die Verzeichnisse arcdir, init und usrdat nicht gelöscht werden, sofern sie nach der Installation verändert wurden.



- Nach erfolgreicher Deinstallation erhalten Sie eine Meldung über die entfernten Komponenten und den Hinweis, dass die Deinstallation erfolgreich abgeschlossen wurde. Bitte bestätigen Sie mit **OK**, um die Deinstallationsroutine zu beenden.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

3 Funktionstests

Test ohne Netzwerk

In diesem Kapitel werden zwei verschiedene Arten von Funktionstests beschrieben. Bei dem einen Funktionstest senden Sie eine Datei aus Ihrer Arbeitsumgebung an sich selbst und stellen so sicher, dass rvsXP die Aufträge fehlerfrei annimmt und bearbeitet. Dazu benötigen Sie zunächst keine funktionierende Netzwerkverbindung, da beim Versenden einer Datei an sich selbst der rvsXP-Monitor die einzelnen Dateien intern umkopiert.

Netzwerk-Leitungstest

Eine weitere Art des Funktionstests ist ein Netzwerk-Leitungstest, den Sie durchführen können, indem Sie die lokale Station aktivieren.

3.1 Senden einer Datei an sich selbst

Dazu führen Sie folgende Schritte aus:

- Starten Sie das Programm `rvsXP Administrator` im Ordner `rvs`.
- Starten Sie den rvsXP-Monitor, wenn er noch nicht gestartet ist.
- Starten Sie das Programm `rvs` mit dem Befehl `Start Program rvsXP Dialog`.

  Das Fenster `rvsXP-Dialog` öffnet sich und zeigt die Liste der noch nicht versendeten Dateien.
- Erstellen Sie mit Bearbeiten `->` **Neuer Sendeeintrag** einen neuen Sendeeintrag.

  Das Dialogfenster `Zu versendende Datei auswählen` öffnet sich.
- Wählen Sie eine beliebige Datei aus und bestätigen Sie die Auswahl mit **Öffnen**.

  `Beispiel: C:\rvs\system\liesmich.txt`

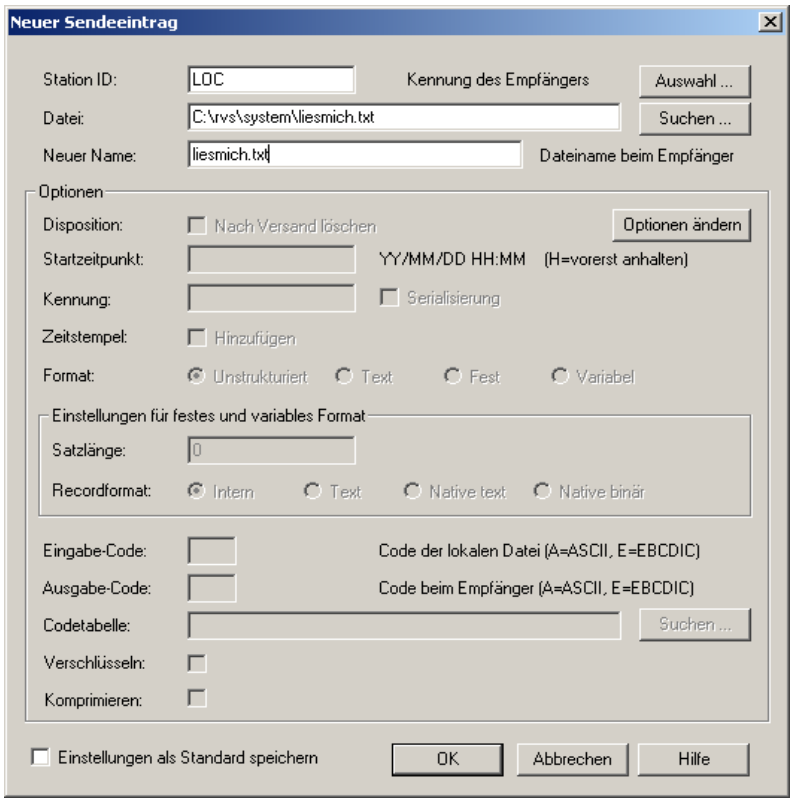
  Das Dialogfenster `Neuer Sendeeintrag` öffnet sich und zeigt im Feld `Datei` den ausgewählten Dateinamen an.
- Geben Sie die Stationskennung Ihrer Station in das Feld `Station ID` ein.

  oder:
- Öffnen Sie mit Auswahl... das Auswahlfenster `Stationskennung auswählen` und wählen Sie die Kennung aus.

  `Beispiel: LOC`

  LOC ist die Standardeinstellung.
- Wenn Sie dem Empfänger die Datei unter einem anderem Namen senden wollen, geben Sie im Feld `Neuer Name` den neuen Dateinamen an. Dieser virtuelle Dateiname (VDSN) darf maximal 26 Zeichen lang sein.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



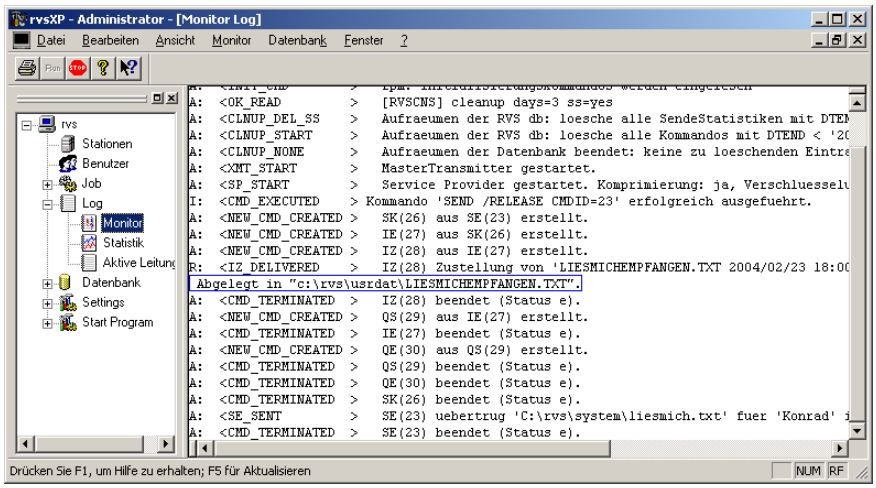
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

  Sie tragen dadurch den Sendeeintrag für die Übertragung der Datei in die rvsXP-Datenbank ein. Der Auftrag, die Datei `liesmich.txt` an Ihre Station zu senden, ist erstellt. rvsXP zeigt den Auftrag in der Liste der noch nicht gesendeten Dateien.

- Wechseln Sie in den `rvsXP-Administrator`.

  Das Fenster `Monitor Log` zeigt die Aktivitäten des rvsXP-Monitors.

  Der rvsXP-Monitor liest den Sendeauftrag und führt ihn aus: An der Stationskennung LOC erkennt der rvsXP-Monitor die eigene Station als Ziel und kopiert die Datei in das Verzeichnis `C:\rvs\usrdat`.



- Prüfen Sie die Ausgaben in `Monitor Log` auf Fehlermeldungen.
- Beseitigen Sie auftretende Fehler nach den Hinweisen im "Meldungs- und Return-Code-Handbuch".

  Hinweis: Fehlermeldungen beginnen mit `E:` und sind in Rot geschrieben.

3.2 Verbindungstest mit der lokalen Station und den Partnerstationen

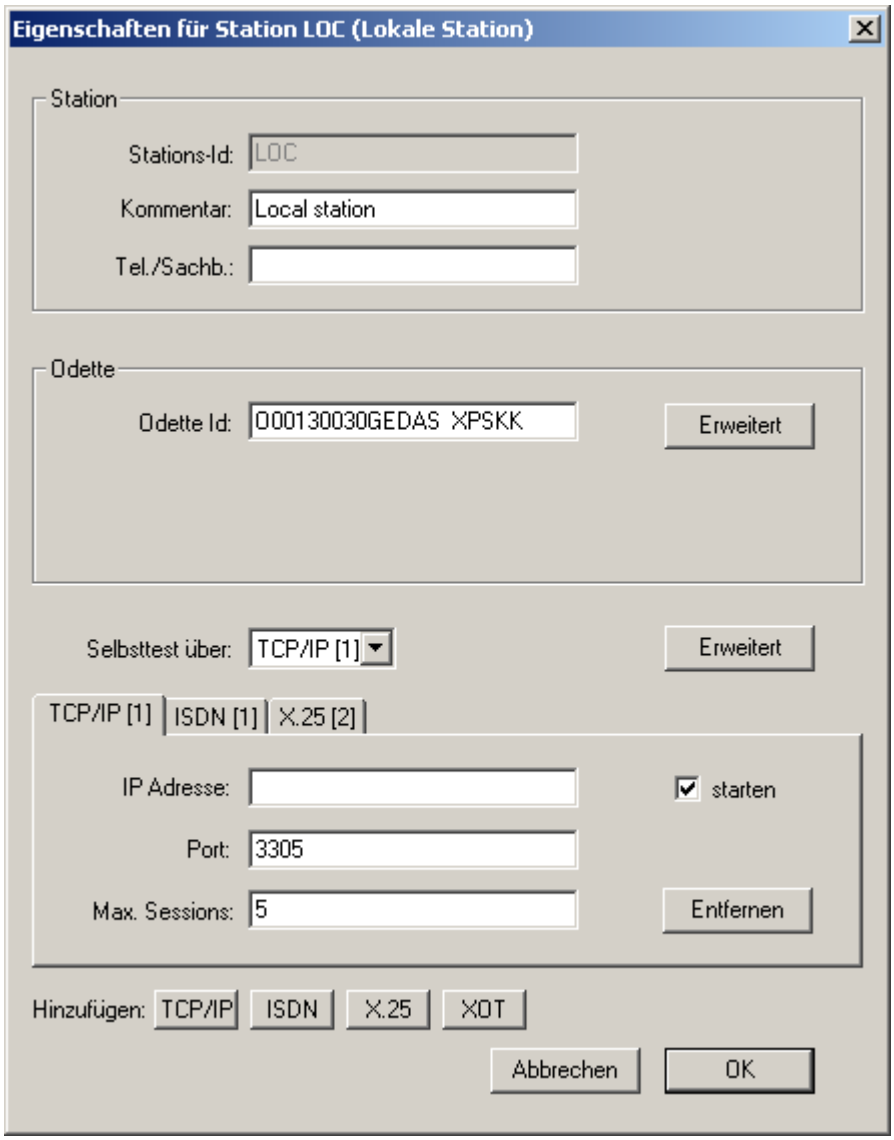
Um die Funktion der Netzwerkleitung sicherzustellen, können Sie die Verbindungen der lokalen Station mit einem Selbsttest prüfen. Führen Sie die nachfolgenden Schritte zunächst für die lokale Station aus. Wenn der Selbsttest erfolgreich ist, können Sie auch den Verbindungstest zu einer bestimmten Partnerstation durchführen.

Lokale Station vorbereiten

- Öffnen Sie mit dem Befehl `Stationen` die Stationstabelle.

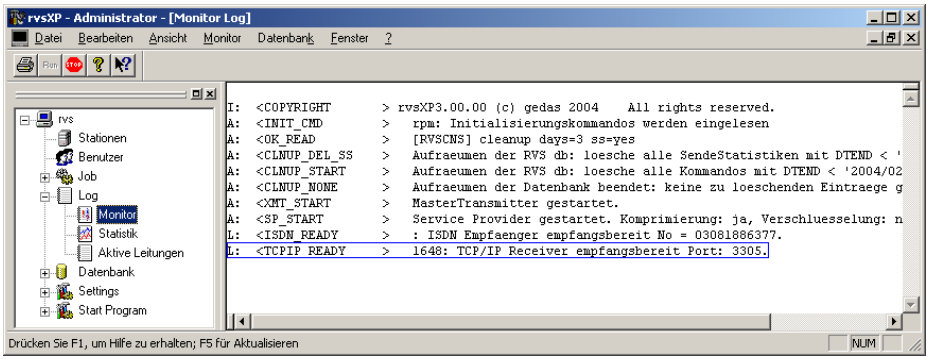
  Das Fenster `Stationstabelle` zum Verwalten der Partnerstationen öffnet sich.
- Wählen Sie die lokale Station aus.
- Doppelklicken Sie den Eintrag der Station oder führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Bearbeiten` aus, um die Station zu bearbeiten.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



- Wählen Sie im Verbindungsbereich unten die Registerkarte für die Verbindungsleitung, mit der Sie einen Leitungstest durchführen wollen.
  Hinweis: Bei Partnerstationen ist hier nur eine Registerkarte.
- Geben Sie alle Daten der Leitung vollständig und richtig ein.
  Achten Sie
  - bei TCP/IP auf die IP-Adresse, die für Ihre Netzwerkkarte eingerichtet ist
  - bei ISDN auf die richtige Telefonnummer und
  - bei X.25 auf die richtige X.25-Adresse.
- Aktivieren Sie die Marke für das Feld `starten`.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit der Schaltfläche **OK**.
- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor und starten Sie ihn erneut.

- Prüfen Sie die Ausgaben in `Monitor Log`. Eine Meldung muss die Empfangsbereitschaft der gewählten Verbindung anzeigen.



- Zeigen Sie mit dem Befehl `Stationen` wieder die Stationen an.

Verbindungstest lokale und entfernte Station

Sie können mit den nachfolgenden Schritten die Verbindungen zur lokalen und zu den entfernten Stationen testen. Beginnen Sie zunächst mit der lokalen Station, wenn Sie nicht sicher sind, dass diese einwandfrei arbeitet.

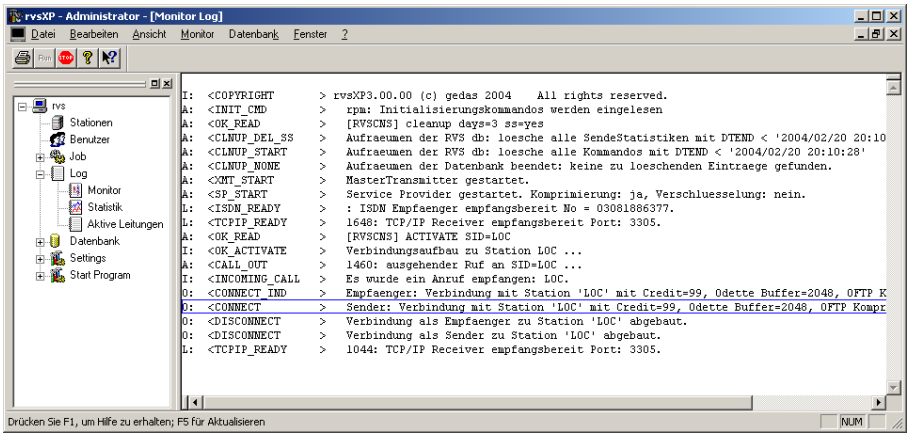
- Wählen Sie die zu prüfende lokale Station oder Partnerstation aus und führen Sie den Befehl `Bearbeiten -> Aktivieren` aus.

  Der rvsXP-Monitor liest das Operator-Kommando und führt es aus.

  Das Fenster `Monitor Log` zeigt die Aktivitäten des rvsXP-Monitors. Die Nachricht der Art

  ```
  O:<CONNECT   > Sender: Verbindung mit Station
  'LOC' mit Credit=100, Odette Buffer=2047 aufge-
  baut.
  ```

  zeigt den erfolgreichen Verbindungstest an.



- Prüfen Sie die Ausgaben in `Monitor Log` auf Fehlermeldungen. Beseitigen Sie auftretende Fehler nach den Hinweisen im "Meldungs- und Return-Code-Handbuch".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

4 Konfiguration von rvsXP

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie das rvsXP-System konfigurieren, d.h. wie Sie die Netzwerk- und andere Basiskonfigurationen durchführen und wie Sie die Benutzerrechte für rvsXP festlegen.

Als Administrator anmelden

Der `rvsXP-Administrator` wird zur Konfiguration und zum Verwalten von rvsXP als auch zum Arbeiten mit rvsXP benutzt. Um diese Aufgaben durchführen zu können, ist der rvsXP-Administrator mit entsprechenden Detail-Fenstern ausgestattet. Die Konfiguration von rvsXP erfordert Administrator-Rechte auf Systemebene und in der rvsXP-Umgebung.

Programmstart mit rvsTrayIcon

Tipp: rvsTrayIcon benutzen

Zur schnellen Ausführung der oft benötigten Funktionen von rvsXP richtet das Installtionsprogramm das rvsTrayIcon ein. Nach dem Neustart von Windows finden Sie dieses Symbol im Infobereich der Taskleiste.

Wenn Sie unmittelbar nach der Installtion das rvsTrayIcon anzeigen wollen,

- führen Sie den Menübefehl `Start -> Programme -> rvs -> rvsTrayIcon` aus.

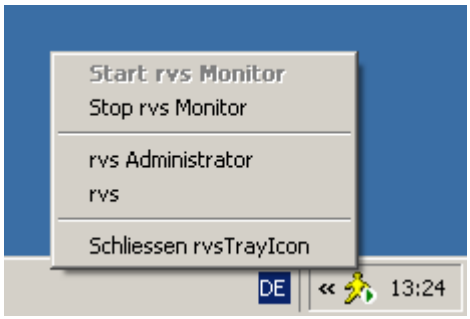
Mit dem rvsTrayIcon können Sie

– den rvsXP-Monitor starten,

– den rvsXP-Monitor stoppen,

– den rvsXP-Administrator starten und

– den rvsXP-Dialog zur Anzeige und Verwaltung der Datenübertragungen mit rvsXP öffnen.



Starten Sie die rvsXP-Programme mit dem rvsTrayIcon, indem Sie

- mit der rechten Maustaste auf das rvsTrayIcon klicken und
- den gewünschten Menübefehl mit der linken Maustaste klicken.

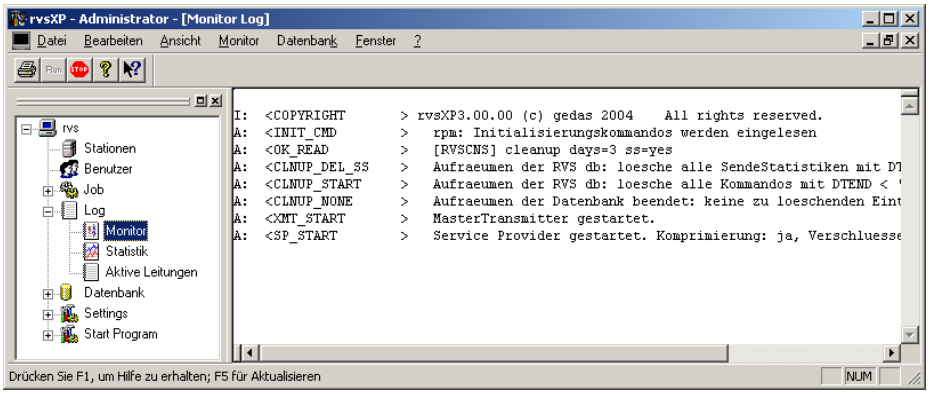
© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Konfigurationsprogramm rvsXP-Administrator starten

- Starten Sie den `rvsXP-Administrator` mit dem rvsTrayIcon-Befehl (rechte Maus) `rvsTrayIcon -> rvs Administrator` oder
- indem Sie im rvsXP-Verzeichnis den Menübefehl `Start -> Programme -> rvs -> rvs Administrator` auswählen.

Monitor Log Fenster

Der `rvsXP-Administrator` öffnet mit dem `Monitor Log` Fenster, das die aktuellen rvsXP-Monitor Aktivitäten anzeigt.



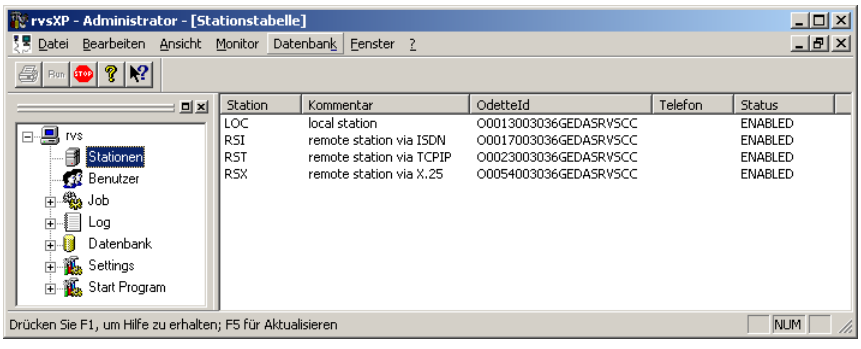
4.1 rvsXP-Stationen einrichten

Bevor Sie mit einer Partnerstation kommunizieren können, müssen Sie die Partnerstation und Ihre lokale Station einrichten. Das Gleiche gilt umgekehrt für Ihre Partner.

- Öffnen Sie dazu im `rvsXP-Administrator` mit dem Befehl `rvs -> Stationen` die Stationstabelle.

Beispiele für die Konfiguration

Das Fenster `Stationstabelle` zum Verwalten der Partnerstationen öffnet sich. Nach der Installation von rvsXP enthält die Tabelle vier Beispiel-Stationen:



LOC ist die lokale Station. Wenn Sie beim Installationsvorgang von rvsXP eine eigene Bezeichnung für Ihre lokale Station gewählt haben, steht hier die von Ihnen gewählte Bezeichnung und nicht LOC.

Hinweis: Für die Kommunikationsmodi legt rvsXP bei der Standardinstallation in der Stationstabelle folgende Beispielstationen an:

- RSI ist eine Partnerstation für die Kommunikation mit ISDN,
- RST ist eine Partnerstation für die Kommunikation mit TCP/IP und
- RSX ist eine Partnerstation für die Kommunikation mit X.25.

Verwenden Sie diese Beispiele als Vorlage für das Einrichten Ihrer Stationen.

Station bearbeiten

Wenn Sie die Parameter einer Station bearbeiten wollen,

- doppelklicken Sie auf den Eintrag der Station oder
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu bearbeitenden Station an und wählen Sie danach den Eintrag `Bearbeiten` im Kontextmenu aus.

Station hinzufügen

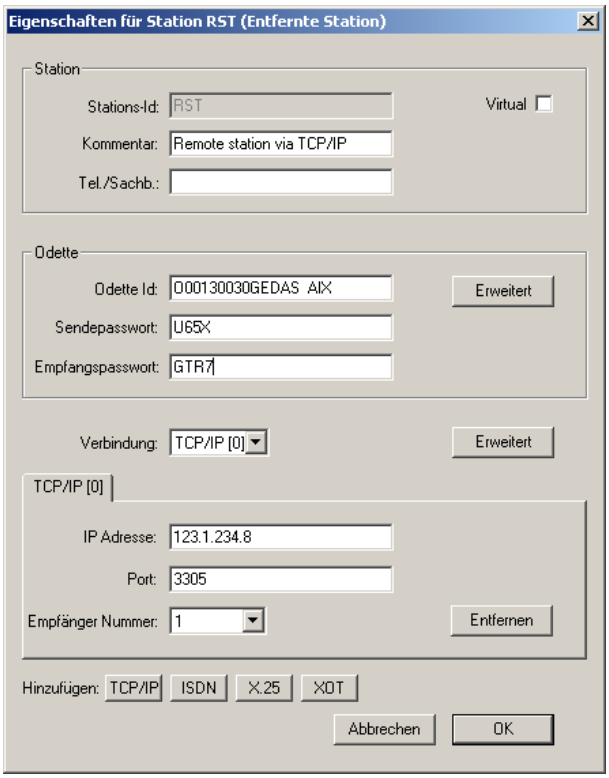
Wenn Sie eine neue Station einrichten wollen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste in den freien Bereich unterhalb der Stationsliste und wählen Sie den Menübefehl `Hinzufügen` oder
- führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Hinzufügen` aus.

Das Dialogfenster `Eigenschaften für Station` öffnet sich. Es zeigt in 3 Bereichen die Parameter der Station.

Der Bereich **Station** zeigt die Parameter, mit denen Sie eine Station lokal auf Ihrem Rechner bezeichnen. **Odette** zeigt die Parameter, die für das ODETTE-Protokoll von Bedeutung sind. Der untere Teil des Dialogfensters enthält die Parameter für die Verbindungsleitung und das zugehörige Leitungsprotokoll.

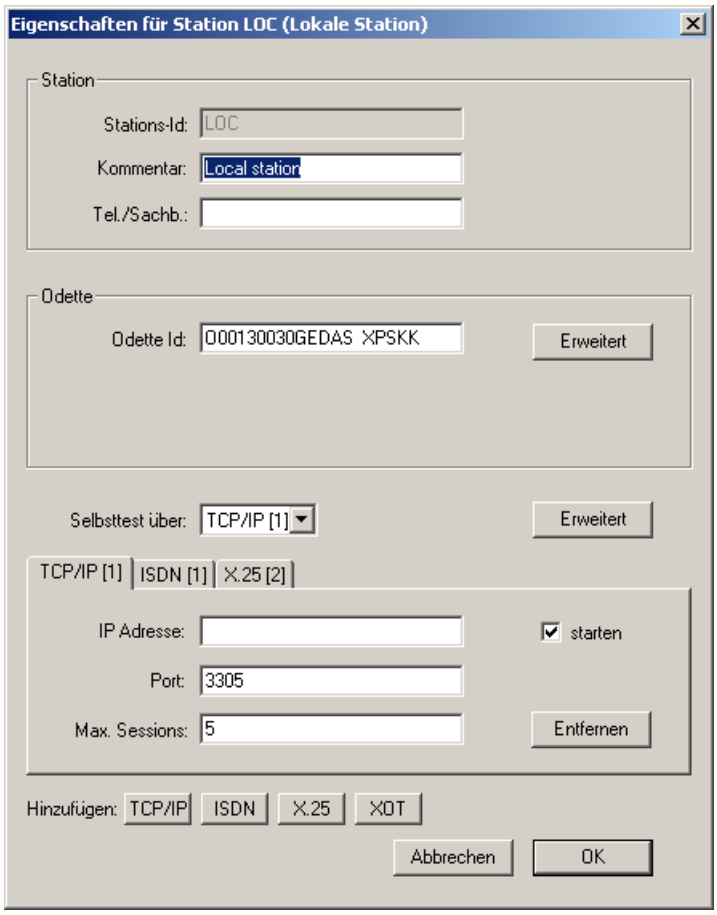
© T-Systems GmbH / rvs® Systems



Das Dialogfenster zeigt für Ihre lokale Station und die entfernten Stationen unterschiedliche Eigenschaftsfelder an, je nach Zweckmäßigkeit der zugehörigen Parameter. So ist die lokale Station immer physikalisch vorhanden, kann also nicht eine virtuelle Station sein. Außerdem benötigen Sie für die Kommunikation mit Ihrer eigenen, lokalen Station kein Passwort. Die Felder **Sendepasswort** und **Empfangspasswort** sind deshalb nur für entfernte Stationen verfügbar.

Empfang und Senden über mehrere Leitungen zugleich

Ihre lokale Station kann über verschiedene Datenleitungen und Leitungsprotokolle von entfernten Stationen Daten empfangen.
Ab rvsXP Version 5.0 ist auch das Senden zu einer entfernten Station über verschiedene Leitungen möglich (dieses Feature wird auch alternative Netzwerke genannt).



Sie können die Eigenschaften der Station über dieses Dialogfenster anzeigen und bearbeiten. Mit den Schaltflächen **Erweitert** innerhalb dieses Fensters öffnen Sie weitere Dialogfenster mit Eigenschaften zu den Bereichen `Odette` und `Verbindungsparameter`.

Die Abkürzungen im Dialogfenster stehen für:

Station	die Parameter, die lokal auf Ihrem Rechner eine Station bezeichnen
Odette	Parameter, die rvsXP für das ODETTE- Protokoll benötigt
Verbindung	Nur bei entfernten Stationen: Festlegungen über den Weg, auf dem die Station zu erreichen ist. Ab der Version 5.0 ist es möglich, mehrere Netzwerke (Leitungen) als Alternative für eine entfernte Station anzugeben.
Selbsttest über	Entspricht Verbindung bei entfernten Stationen: Weg, auf dem die lokale Station bei einem Selbsttest zu erreichen ist.
X.25 ISDN TCP/IP XOT	Details für die jeweilige mit `Verbindung` oder `Selbst-test` gewählte Verbindungsart

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

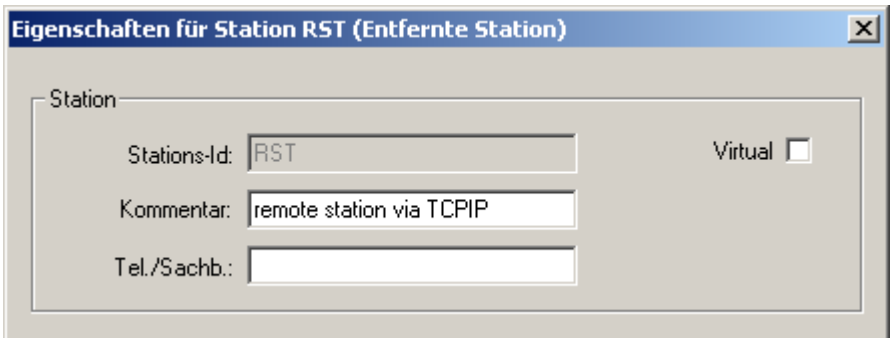
Routing	Parameter, die Sie brauchen, wenn Sie Dateien über Ihre Nachbarstation an eine indirekt erreichbare Station verschikken möchten.

Die rvsXP-Datenbank speichert die Parameter in den folgenden Datenbank-Tabellen:

- **ST** **S**tations**T**abelle,
- **OP** **O**dette **P**arameter,
- **NK** Leitungstyp (**N**achbar**K**noten),
- **RT** **R**outing**T**abelle,
- **XP** **X**.25/ISDN/XOT-**P**arameter und die
- **TC** **TC**P/IP-Netzwerke.

- Geben Sie die übrigen Parameter der neuen Station ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

4.1.1 Einrichten der Stationsparameter



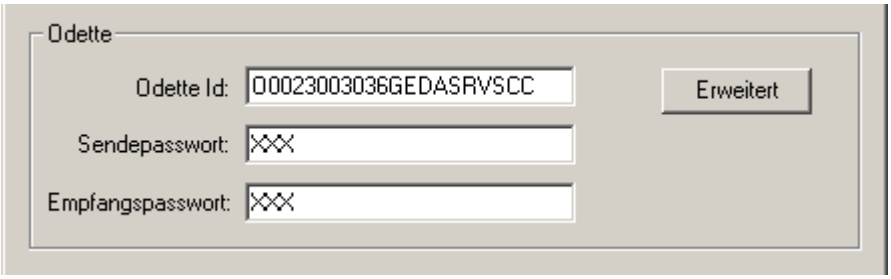
Der Bereich `Station` kennzeichnet die Station mit drei Parametern:

Parameter	Bedeutung der Stationseigenschaften	Parameter in Datenbank
Stations ID	Identitätskennzeichen der Partnerstation, bestehend aus maximal 16 Zeichen.	**SID**
Stations-Name	Stationsname (optional). Geben Sie hier einen beschreibenden Namen für die Station ein, damit der Endbenutzer die Station leicht erkennt.	**STATNAME**
Tel./Sachb	Telefonnummer des Ansprechpartners der Partnerstation (optional).	**PHONE**

Parameter	Bedeutung der Stationseigenschaften	Parameter in Datenbank
Virtual	Angabe, ob die Station eine virtuelle Station ist. Weitere Informationen: Siehe “Virtuelle Station einrichten” auf Seite 68. Mögliche Werte: **L** automatisch vergeben für die lokale Station, als Stations-eigenschaft im Dialog nicht wählbar **V** (virtual): = ausgewählt, **R** (Remote): = nicht ausgewählt, entfernte nicht virtuelle Station Standard: **R** (Remote), nicht ausgewählt **Hinweis**: Die Funktionalität „Virtuelle Stationen“ muss für eine rvsXP-interne Datenbank (ISAM Datenbank) extra lizenziert werden.	**SIDTYP**

Hinweis: Die optionale Telefonnummer für den Ansprechpartner ist nicht zu verwechseln mit der Telefonnummer für die Datenübertragung. Diese tragen Sie je nach Verbindungsart bei den Verbindungsparametern für X.25 oder ISDN ein.

4.1.2 Einrichten der ODETTE Parameter



Der Bereich `Odette` enthält Informationen, die rvsXP für den ODETTE File Transfer benötigt.

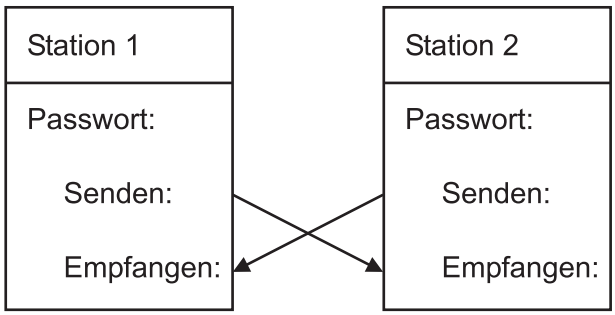
Bei Routing: keine Passwörter

Die Parameter für die Passwörter brauchen Sie nicht einzugeben, wenn Sie die Partnerstation über eine Nachbarstation erreichen (Verbindungstyp = Routing), da die Passwörter bereits bei der Nachbarstation eingetragen sind. In diesem Fall ignoriert rvsXP vorhandene Eingaben bei der Kommunikation.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Parameter	Bedeutung Bereich Odette Parameter	Parameter in Datenbank
Odette Id	Im Gegensatz zur Stations-ID, die nur auf Ihrem Rechner eindeutig sein muss, ist die **ODETTE** ID eine weltweit eindeutige Identifikation der Partner- oder eigenen Station, wenn das ODETTE File Transfer Protokoll benutzt wird. Die **ODETTE** ID besteht aus 25 Zeichen, bestehend aus dem Buchstaben "O", der 18-stelligen Organisations-Identifikation und der 6-stelligen Computer-Adresse innerhalb der jeweiligen Organisation. Die Computer-Adresse ist von der Organisation frei wählbar und muss eindeutig sein.	**ODETTEID**
Senden	Sende-Passwort: rvsXP sendet dieses Passwort an die Partnerstation als Zugangsberechtigung.	**PSWTO**
Empfangen	Empfangs-Passwort: rvsXP erlaubt der Partnerstation mit diesem Passwort den Zugang.	**PSWFROM**

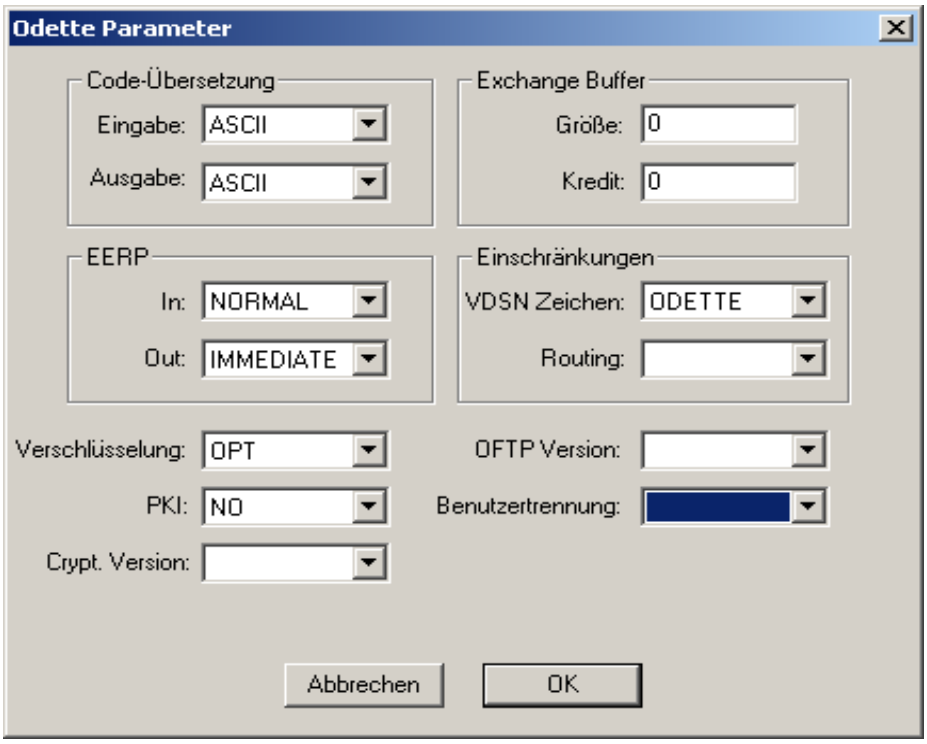
Bei der lokalen Station sind die Felder für die Passwörter ausgeblendet, da für die Kommunikation mit sich selbst keine Zugangsberechtigung erforderlich ist. Für eine Partnerstation müssen Sie die Passwörter für Senden bzw. Empfangen mit dem Partner vereinbaren. Der Partner muss die selben Passwörter bei Empfangen bzw. Senden vertauscht eintragen (siehe folgende Abbildung). Wenn die Passwörter nicht übereinstimmen, bricht die Kommunikation bei Übertragungsversuchen ab und Sie erhalten eine Fehlermeldung.



Hinweis: Sie erhalten Ihre eigene ODETTE-Organisations-Identifikation auf Antrag bei dem Verband der Automobilindustrie Abteilung Logistik (**VDA**), Telefon: +49-69/97507-283 Fax: +4969/97507-300.

rvsXP führt die Übertragung mit Standardwerten für das ODETTE File Transfer Protokoll (OFTP) durch.

- Wenn Sie die Standardwerte anzeigen oder andere Werte verwenden wollen, klicken Sie die Schaltfläche **Erweitert**. Das Fenster `Odette Parameter` öffnet mit erweiterten Konfigurationsmöglichkeiten:



Parameter	Bedeutung erweiterte Odette Parameter	Parameter in Datenbank
Exchange Buffer Größe	Maximale Größe des Übertragungspuffers. Standard: 0, d.h. **OEXBUF** aus Parametertabelle gilt.	**OEXBUF**
Exchange Buffer Kredit	Maximale Zahl der gesendeten Blöcke ohne Erwartung einer Quittung. Standard: 0, d.h. **OCREVAL** aus Parametertabelle gilt.	**OCREVAL**
Code-Übersetzung Eingabe	Eingangsformat der zu sendenden Datei vor der Konvertierung für die Partnerstation. Werte: **ASCII**: Zu sendende Dateien sind im ASCII-Format **EBCDIC**: Zu sendende Dateien sind im EBCDIC- Format Standard: **ASCII**	**CODEIN**
Code-Übersetzung Ausgabe	Zielformat der Dateien bei der Sendeübertragung. Werte: **ASCII**: Während der Übertragung konvertiert rvsXP die zu sendenden Dateien vom Format Input Code in das ASCII-Format. **EBCDIC**: Während der Übertragung konvertiert rvsXP die zu sendenden Dateien vom Format Input Code in das EBCDIC- Format. Standard:**ASCII**	**CODEOUT**

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Parameter	Bedeutung erweiterte Odette Parameter	Parameter in Datenbank
EERP IN	Quittung (EERP = "End-to-End-Response") bei der Sendeübertragung; Werte: **NEVER**: Partner sendet keinen EERP, das Versenden einer Datei endet mit erfolgreicher Übertragung. Kein Warten auf Quittung. **NORMAL**: Warte nach erfolgreicher Übertragung einer Datei auf Quittung durch Partner. Versenden einer Datei endet mit Erhalt des EERP. Standard: **NORMAL**	**EERP_IN**
EERP OUT	Quittung (EERP) bei der Empfangsübertragung: **NORMAL**: Nach erfolgreichem Empfang einer Datei Quittung erstellen, EERP nur bei noch bestehender Verbindung an den Partner senden, sonst bei der nächsten Verbindung EERP senden. **IMMEDIATE**: Nach erfolgreichem Empfang einer Datei Empfangsquittung erstellen. Wenn keine Verbindung zum Partner besteht, Verbindung herstellen und EERP an den Partner senden. **NEVER**: Partner erwartet keinen EERP. Der Empfang einer Datei endet mit erfolgreicher Übertragung. Empfang nicht quittieren. **SYNC**: Hält Verbindung so lange aufrecht, bis der EERP (nach erfolgreicher Zustellung) generiert ist. Siehe auch Parameter **SYNCDL** und **SYNCTO** im Anhang 1. **HOLD**: Nach erfolgreichem Empfang einer Datei Empfangsquittung erstellen. Quittung jedoch nicht versenden, sondern für Freigabe durch Personal festhalten. Nach Freigabe ein EERP nur bei noch bestehender Verbindung an den Partner senden, sonst bei der nächsten Verbindung EERP senden. **HOLDIMMED**: Nach erfolgreichem Empfang einer Datei Empfangsquittung erstellen. Quittung jedoch nicht versenden, sondern für Freigabe durch Personal festhalten. Nach der Freigabe: Wenn keine Verbindung zum Partner besteht, Verbindung herstellen und EERP an den Partner senden. Standard: **IMMEDIATE**; Empfohlen: **NORMAL** Quittung wieder freigeben: Siehe “Bearbeiten von zu sendenden und empfangenen Dateien” auf Seite 94.	**EERP_OUT**

Parameter	Bedeutung erweiterte Odette Parameter	Parameter in Datenbank
VDSN (Erlaubte) Zeichen	Legt fest, welche Zeichen für ODETTE-FTP zugelassen werden: **ALL**: keine Einschränkungen **OFTPUNIX**: alle Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen ".-" **UNIX**: alle Buchstaben und Zahlen und die Sonderzeichen "#_-+." **ODETTE**: alle Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen "()-./&" und Leerzeichen **CHECK_RE**: wie **ALL** und es muss außerdem ein residenter Empfangseintrag `RE` vorhanden sein. Standard: **ODETTE**	**VDSNCHAR**
Verschlüsselung	Legt fest, ob die Datenverschlüsselung beim Dateitransfer angewandt wird. Einstellung entweder für alle Stationen mit dem rvsXP-Monitorparameter oder je Station in der Konfiguration der ODETTE-Parameter. Der Monitorparameter wird für Stationen herangezogen, für die der Parameter nicht gesetzt ist. Werte: **SECURITY=NO** Verschlüsselung nicht möglich. Falls ein Sendejob Verschlüsselung verlangt, wird der Job mit einer Fehlermeldung abgebrochen. **SECURITY=OPT** Verschlüsselung optional möglich und kann im Sendejob festgelegt werden. **SECURITY=FORCED** Verschlüsselung zwingend. Falls ein Sendejob die Verschlüsselung nicht vorsieht, wird eine Warnung ausgegeben und der Sendejob in einen Job mit Verschlüsselung umgewandelt. Falls die Partnerstation eine Datei unverschlüsselt sendet, wird der Empfang der Datei abgelehnt. Ein Sendejob für Station 'S' wird gemäß dem **SECURITY** Eintrag für Station 'S' behandelt, unabhängig davon, ob 'S' eine Nachbarstation ist oder über Routing erreicht wird. Standard: **SECURITY=OPT**	**SECURITY**
PKI	rvsXP kann öffentliche Schlüssel von Partnern via LDAP Interface von einer PKI (Public Key Infrastructure) beziehen. Soll PKI an Stelle des rvsXP-internen Schlüsselspeichers verwendet werden, kann dies bezogen auf die Station mit dem Parameter PKI festgelegt werden. Mögliche Werte: **PKI= YES** **PKI= NO** Standard: **NO**	**USEPKI**

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Parameter	Bedeutung erweiterte Odette Parameter	Parameter in Datenbank
Crypt. Version	Die Version der Verschlüsselung kann ab rvsXP 4.06 konfiguriert werden. Mögliche Werte: `1` oder `2`. Für Dateien größer 2 GB ist Version `2` erforderlich, während ansonsten Version `1` verwendet werden kann. Standard: 1	**CRYPFLAGS**
Routing	Bestimmt das globale Routing-Verhalten von rvsXP. **IN**: Eingehende Dateiübertragung vom Partner z.B. `XXX` zum remote-Partner `REM1` über Ihre lokale Station ist erlaubt (`XXX->LOC->REM1`). Nicht erlaubt ist: ausgehendes Routing z.B. für den Partner `REM2` über `REM1` (`LOC->REM1->REM2`). **OUT**: Routing ist nur für Sendeaufträge erlaubt. Die eigene lokale Station darf nicht als Router arbeiten. Erlaubt ist: ausgehendes Routing z.B. für den Partner `REM2` über `REM1` (`LOC->REM1->REM2`). Nicht erlaubt ist: Dateiübertragung vom Partner z.B. `XXX` zum Partner `REM1` über Ihre lokale Station `LOC` (`XXX->LOC->REM1`). **BOTH**: Normales OFTP-Routing, Routing ist in Sende- und Empfangsrichtung erlaubt. **NEVER**: Routing in beide Richtungen (IN und OUT) ist verboten. Standard: **BOTH**	**ROUTING**
OFTP Version	Dieser Parameter ist nur dann von Bedeutung, wenn Ihr Partner ein OFTP-Produkt einsetzt, welches nicht gemäß dem Standard OFTP 1.3 kommunizieren kann. Normalerweise muss ein OFTP-Produkt in der Lage sein, während einer Odette-Session die Odette-Protokollversion auszuhandeln. Wenn dies Ihr Partner nicht kann, sollten Sie die anzuwendende Protokollversion über diesen Parameter fest einstellen. Mögliche Werte : **1** (OFTP 1.2) oder **2** (OFTP 1.3). Standard: **2**	**OFTPLEV**
Benutzertrennung	Dieser Parameter ist nur von Bedeutung in der Kommunikation mit einem rvsMVS. Er bietet die Möglichkeit, die BenutzerID des eingeloggten Benutzers, der die Datei versendet, im ODETTE-Kommando SFID mitzusenden. Mögliche Werte: **J** (Ja) oder **N** (Nein). Standard: **N** (Nein).	**USERSEP**

Parameter	Bedeutung erweiterte Odette Parameter	Parameter in Datenbank
Online Entschlüsselung	Typ der Entschlüsselung beim Empfang. Mögliche Werte: **0** ausgeschaltet: die Entschlüsselung findet erst statt, nachdem die komplette Datei empfangen wurde. **1** eingeschaltet: die empfangenen Datenblöcke werden sofort nach dem Empfang entschlüsselt; es wird nicht gewartet, bis die ganze Datei empfangen wurde. Standard: **0** **Hinweis**: Odette-Bestätigung, dass die Datei erfolgreich empfangen wurde (EFPA), kann mit Online Entschlüsselung schneller erfolgen.	**FLAGCRYP**

Tipp für schnellere Übertragung

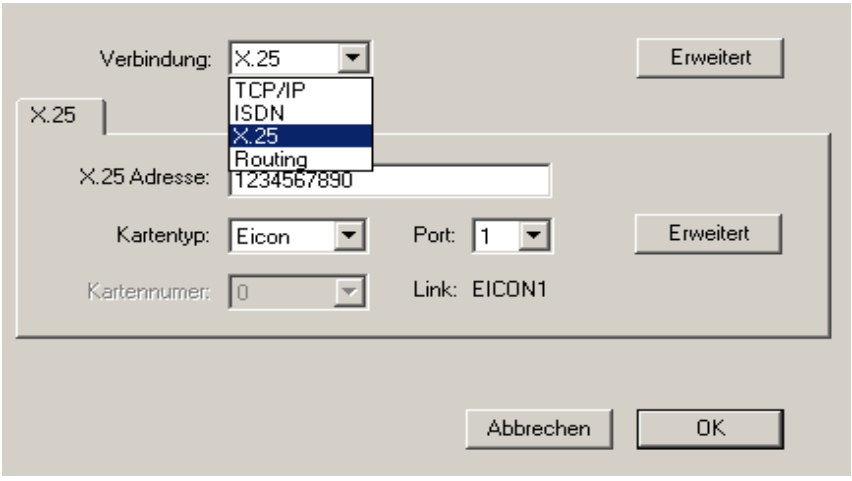
Um die Effizienz während der Datenübertragung zu steigern, können Sie die Offline-Komprimierung einsetzen (siehe 1.3 "Verschlüsselung und Offline-Komprimierung" und 6.3.1 "Sendeaufträge erzeugen").

Die Größe der komprimierten ODETTE Blöcke ist im Parameter **Blockgröße** (**OEXBUF**) konfiguriert.

4.1.3 Einrichten des Verbindungstyps

alternative Netzwerke

Der Bereich `Verbindung` enthält Informationen über den Weg, auf dem die Partnerstation zu erreichen ist. Ab rvsXP Version 5.0 ist es möglich, eine Partnerstation über verschiedene (alternative) Netzwerke (siehe 4.1.9 "Alternative Netzwerke einrichten") zu erreichen. Dies ist besonders von Bedeutung, wenn es Probleme auf der Leitungsebene mit einem Netzwerktyp gibt. Es ist auch möglich, von einem Netzwerktyp mehrere Sender anzulegen (siehe auch Parameter **PRIORITY** (erreichbar über die Schaltfläche **Erweitert**), der über die Reihenfolge der Verbindungsaufbauversuche, wenn verschiedene Netzwerke konfiguriert sind, entscheidet).

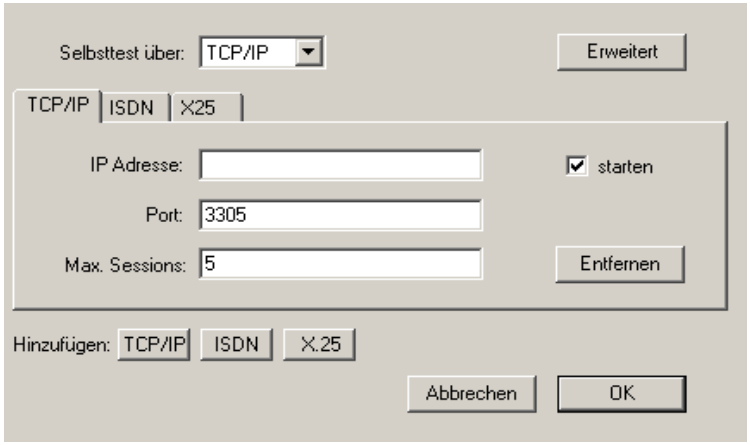


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Sie können mit der Maus das Auswahlfeld `Verbindung` öffnen und den gewünschten Verbindungstyp auswählen. Zu jeder Auswahl wechselt die darunter stehende Registerkarte und zeigt die zugehörigen Parameter an. **Hinweis**: Für alternative Netzwerke ist es möglich, entweder den TCP/IP- oder einen XP-Verbindungstyp (ISDN/X.25/XOT) zu wählen. Wenn Sie mehrere XP-Verbindungstypen (z.B. ISDN und XOT) konfiguriert haben, wird nur der Erste (z.B. ISDN) angezeigt.

Mehrfachempfang

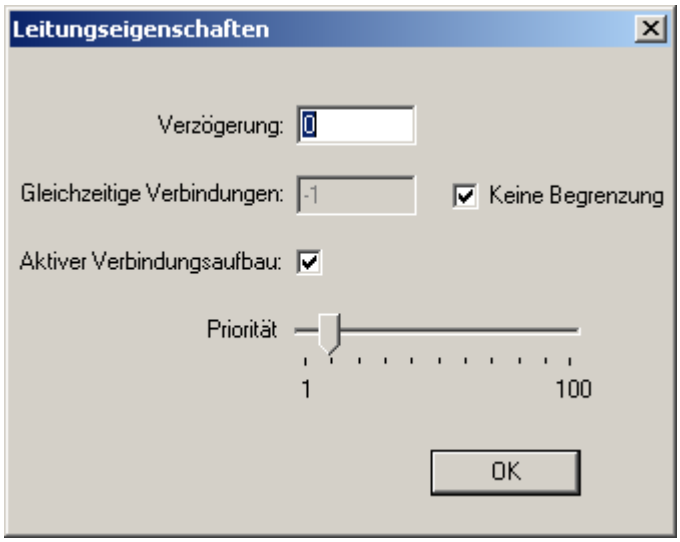
Für die lokale Station gibt die Verbindung den Typ des Selbsttests an. Als Selbstest ist die Aktivierung der lokalen Station gemeint, um eigene Netzwerkparameter zu testen. So wie Ihre lokale Station mit Empfangsgeräten ausgestattet sein kann, können Sie auch über mehrere Netzwerke Selbstests durchführen. rvsXP unterstützt Mehrfachempfang für TCP/IP, ISDN, X.25 und XOT.



Parameter	Bedeutung Bereich Verbindungsparameter	Parameter in Datenbank
Verbindung (dieser Parameter wird nur dann angezeigt, wenn die Partnerstation konfiguriert wird)	Verbindungstyp, mit dem die Station zu erreichen ist; Werte: **TCP/IP**: Partnerstation ist über ein Netzwerk mit TCP/IP-Protokoll zu erreichen. **ISDN**: Partnerstation ist über eine ISDN-Leitung zu erreichen. **X.25**: Partnerstation ist über eine X.25-Leitung zu erreichen. **XOT**: Partnerstation ist über XOT (X.25 over IP) zu erreichen **Routing**: Partnerstation verwendet eine andere Partnerstation als Routing-Station. Die ID der Routing-Station tragen Sie in Registerkarte Route ein. Für die Verbindung selbst gelten dann Verbindungstyp und Parameter der Routing-Station. Nähere Angaben lesen Sie bitte in Abschnitt "Einrichten der Routing-Verbindung". **Standard**: kein	**PROTOCOL** Werte: **T = TCP/IP** **X = X.25/ISDN/ XOT** **R = Routing**

Parameter	Bedeutung Bereich Verbindungsparameter	Parameter in Datenbank
Selbsttest über	Nur wählbar für die lokale Station: Leitung, über die gesendet werden soll, wenn Sie den Selbsttest mit Aktivierung der eigenen Station durchführen	**PROTOCOL**
Empfänger	Nur wählbar für die lokale Station: Empfänger, die konfiguriert sind, bzw. noch konfiguriert werden sollen	kein Parameter

Mit der Schaltfläche **Erweitert** rechts neben der Verbindungsauswahl öffnen Sie das Dialogfenster Leitungseigenschaften mit weiteren Parametern.



Parameter	Bedeutung Bereich Verbindungsparameter	Parameter in Datenbank
Verzögerung	Zeit in Sekunden, die nach einem Dateiempfang gewartet wird, bevor ein Richtungswechsel "Change Direction" (CD) initiiert wird	**CDWAIT**
Gleichzeitige Verbindungen	Maximale Anzahl der über diese Leitung aktiven gleichzeitigen Verbindungen Standard: **-1** (keine Begrenzung)	**PSESSIONS**
Aktiver Verbindungsaufbau	Legt das Sendeverhalten bei einem anstehenden Sendeauftrag fest; Werte: ✓ :Sender soll automatisch starten, sobald eine Datei zum Versenden bereit steht. ☐ :Anstehende Sendeaufträge lösen keine Sendeaktion aus. Standard: ✓	**AUTODIAL** Werte: **Y = ✓** **N = ☐**

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Parameter	Bedeutung Bereich Verbindungsparameter	Parameter in Datenbank
Priorität	Dieser Parameter ist für die Funktionalität „Alternative Netzwerke“ von Bedeutung. Die Funktionalität „Alternative Netzwerke“ ermöglicht in rvsXP ab der Version 5.0, dass eine Partnerstation über unterschiedliche Netzwerke und/oder mehrere Sender eines Netzwerktypes erreicht werden kann. Dies ist besonders von Bedeutung, wenn es Probleme auf der Leitungsebene mit einem Netzwerktyp gibt. Wenn verschiedene Netzwerke konfiguriert sind, entscheidet dieser Parameter, über welches Netzwerk zuerst versucht wird, die Verbindung aufzubauen. Niedrigere Werte bedeuten höhere Priorität. **Beispiel**: Wenn 3 TCP/IP-Sender mit PRIORITY=5 und ein ISDN-Sender mit PRIORITY 10 konfiguriert sind, dann werden zuerst alle 3 TCP/IP-Netzwerke (der Reihe nach; zuerst Sender 0, dann Sender 1 usw.) durchprobiert, bevor im Falle von Leitungsproblemen auf die ISDN-Verbindung umgeschaltet wird. **Hinweis**: Der Wert von PRIORITY soll nicht für unterschiedliche Netzwerktypen gleich gesetzt werden.	**PRIORITY**

Aktiver Verbindungsaufbau

Dateien zum Abholen bereit stellen

Manchmal ist es in der Praxis notwendig, dass die Dateien nur bereitgestellt, aber nicht sofort gesendet werden. Vielmehr soll die Partnerstation die Verbindung bei Bedarf aufbauen und die bereitgestellten Dateien abholen. Die Verbindungskosten trägt der Partner. Dafür muss der aktive Verbindungsaufbau abgeschaltet werden.

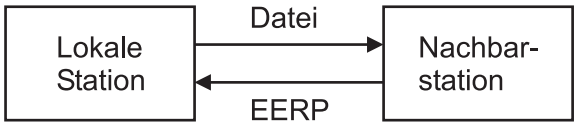
4.1.4 Einrichten der Routing-Verbindung

Was ist Routing?

Das Weiterleiten von Dateien über mehrere OFTP-Systeme hinweg wird **Routing** genannt. Wenn Sie eine Datei über mehrere Systeme hinweg versenden wollen, so muss der Sendeauftrag lediglich an den Empfänger der Sendung gerichtet sein. rvsXP sendet dann die Datei zum nächsten OFTP-System, der Nachbarstation, das dann seinerseits die Datei weitersendet. Auf allen beteiligten Stationen müssen in den Stationsverwaltungen alle Stationen definiert sein.

Der Datenfluss ohne bzw. mit Routing wird in den folgenden Abbildungen veranschaulicht:

Ohne Routing



Mit Routing

Empfangsquittung: EERP

Wenn die Datei beim Endsystem angekommen ist, sendet dieses eine Quittung (EERP= **E**nd-to-**E**nd-**R**es**p**onse) zum ursprünglichen Sender zurück. Der Sendeauftrag ist erst dann beendet, wenn der Sender diese Quittung erhält.

Voraussetzung

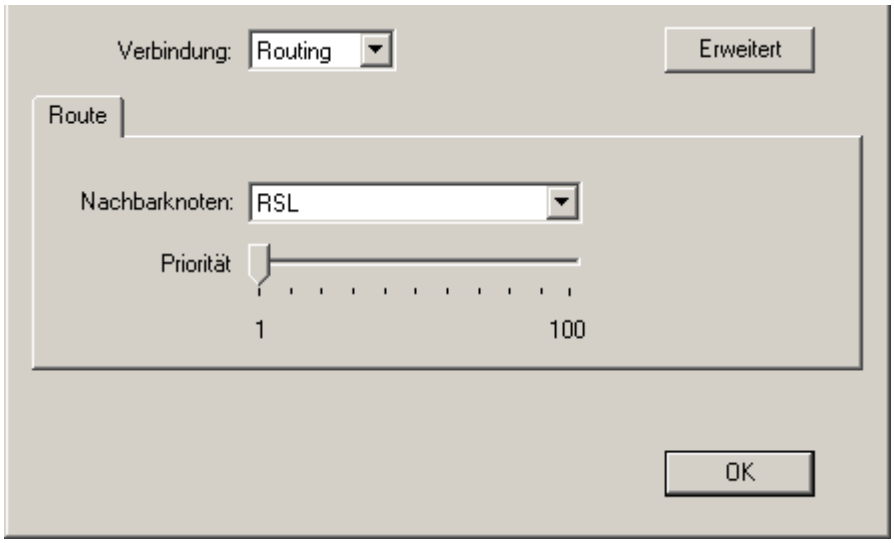
Für das Routing müssen Sie zwei Stationen in der `Stationstabelle` definieren:

- die Nachbarstation, über die der Endempfänger erreichbar ist. Sie muss vor der Zielstation eingerichtet sein.
- die Zielstation des Endempfängers.

  Im Bereich `Verbindungstyp` dieser Station wählen Sie die Verbindung `Routing` und auf der Registerkarte `Route` wählen Sie die Stations-ID der Nachbarstation.

So stellen Sie Stationen für das Routing ein

- Wählen Sie in gewohnter Weise die Station in der Stationstabelle aus und doppelklicken Sie auf den Eintrag in der Liste oder wählen Sie den Menübefehl `Bearbeiten - > Bearbeiten` aus.
- Wählen Sie im Bereich `Verbindungstyp` die Verbindung `Routing` aus. (Ihre Partnerstation ist keine direkte Nachbarstation von Ihnen.)



- Bearbeiten Sie die Registerkarte `Route`.

  Die Datenbanktabelle RT enthält die Angaben der Nachbarstationen, über die die ausgewählte Station (=Zielstation) zu erreichen ist.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

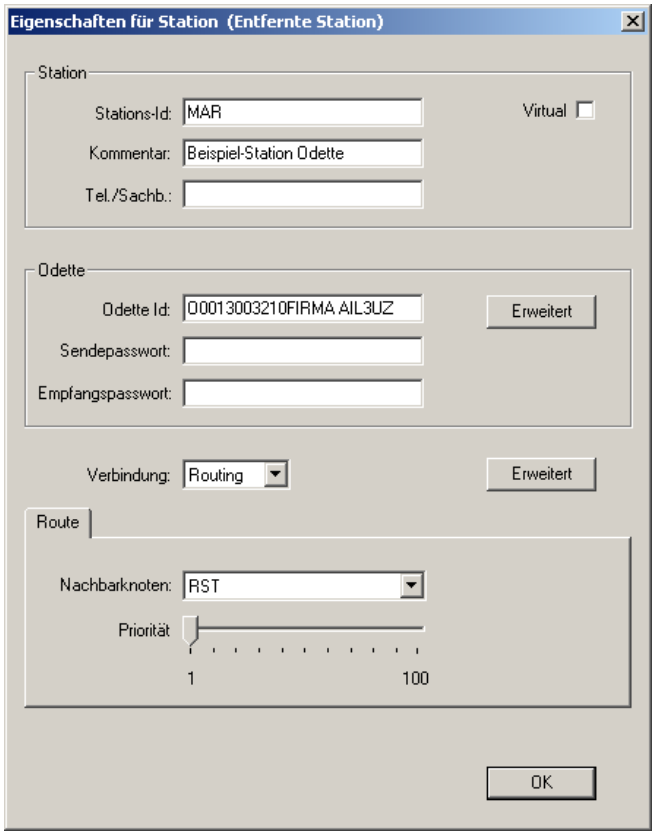
Die möglichen Einstellparameter sind:

Parameter	Bedeutung Bereich Verbindungsparameter	Parameter in Datenbank
Nachbarknoten	Stations-ID der Partnerstation (=Nachbarstation), die den Weg zur Zielstation kennt. Die Stations-ID muss in der Stationstabelle vorhanden sein.	**SIDNEIGHB**
Priorität	Prioritätsziffer der Nachbarstation. Sie bestimmt die Route der Datenübertragungen. Der ganzzahlige Wert liegt zwischen **1** und **100**. Die Nachbarstation mit dem kleinsten Wert kommt zum Einsatz. Entscheidend ist die Priorität zum Zeitpunkt, in dem das Sendekommando erstellt wird.	**PRIORITY**

Beispiel für das Einrichten einer Zielstation

Die Zielstation MAR ist hier über die Station RST erreichbar.

- Stationsname einrichten: **MAR**
- Parameter ODETTE der Zielstation einrichten: **O001300…**
- Verbindungsart einrichten: **Routing**
- Nachbarstation auswählen: **RST**

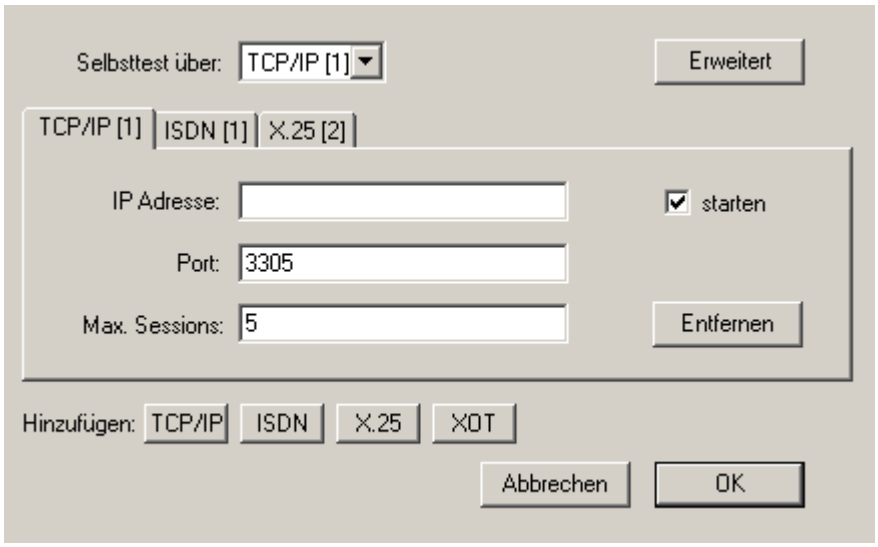


4.1.5 Einrichten der TCP/IP-Kommunikation

Wenn Sie als Verbindung `TCP/IP` gewählt haben, können Sie auf der Registerkarte `TCP/IP` die Parameter für die Netzwerk-Verbindung mit TCP/IP-Protokoll bearbeiten.

Lokale Station

rvsXP unterstützt mehrfachen TCP/IP Empfang unter verschiedenen IP-Adressen zur gleichen Zeit. Auf Ihrer lokalen Station (LOC) können Sie mit der Schaltfläche **TCP/IP** unterhalb der Registerkarte `TCP/IP` weitere Sätze TCP/IP-Parameter hinzufügen. Den aktuell angezeigten Satz können Sie mit der Schaltfläche **Entfernen** löschen. Wenn Sie einen neuen Satz hinzufügen, vergibt rvsXP automatisch eine Nummer für den Empfangskanal.
Hinweis: Es ist möglich bei einer Partnerstation (Siehe Abschnitt über **Partner Station** in diesem Kapitel) zu konfigurieren, über welchen Empfangskanal (IP-Adresse) der lokalen Station der Dateiaustausch stattfinden soll (Parameter `Empfänger Nummer` (`RCV_N`)). Pro Partnerstation können Sie nur einen Empfangskanal auswählen (nicht alternativ). Der Empfänger Nummer 1 ist über die erste TCP/IP-Registerkarte anzusprechen; der Empfänger Nummer 2 über die zweite usw.



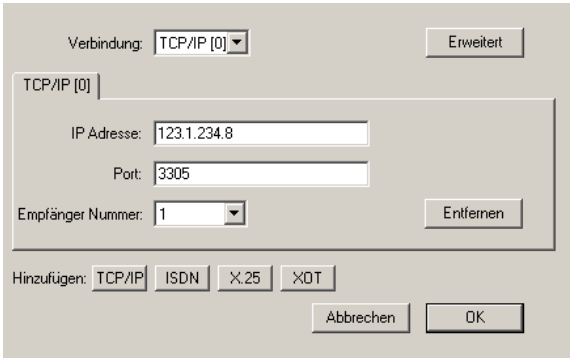
Hinweis: Mit der Checkbox **starten** aktivieren Sie den Empfänger. Soll der konfigurierte Empfänger nach Start des rvsXP-Monitors automatisch aktiv sein und auf ankommende Anrufe warten, so muss der Parameter **TCPIPRCV** mit einem Wert größer als **0** gesetzt sein. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel "Die rvs®-Parameter und Operator-Kommandos" im Referenzhandbuch.

Partnerstationen

Ab Version 5.0 ist es möglich, mehrere TCP/IP-Sender pro Partnerstation einzurichten. Alle Sender erhalten einen Bezeichner zur Unterscheidung

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

beginnend mit TCP/IP[0] je nach Reihenfolge, wie sie eingerichtet wurden.
Hinweis: Wenn Sie mehrere IP-Adressen für Ihre lokale Station konfiguriert haben, können Sie mit dem Parameter `Empfänger Nummer` auswählen, über welchen Empfängerkanal Dateien von der jeweiligen Partnerstation empfangen werden sollen. `Empfänger Nummer` 1 entspricht der ersten TCP/IP-Registerkarte bei der lokalen Station, usw. Im Standardfall gibt es bei der lokalen Station nur eine TCP/IP-Registerkarte (d.h. nur `Empfänger Nummer` 1 für die Partnerstation).



Parameter	Bedeutung der Leitungseigenschaften TCP/IP	Parameter in Datenbank
Empfängernummer	**Nur bei der lokalen Station**: Nummer zur Unterscheidung der verschiedenen Empfangskanäle, über die die lokale Station erreichbar ist. Zu jeder Nummer gehört eine Registerkarte mit einem Satz von TCP/IP Parametern. rvsXP vergibt und verwaltet diese Nummer automatisch. **Hinweis**: Dabei entspricht die Reihenfolge der Empfängernummern der Anordnung der Registerkarten in der grafischen Oberfläche. Die TCP/IP-Parameter in der ersten Registerkarte bekommen die Empfängernummer 1(TCP/IP[1]); die TCP/IP-Parameter in der zweiten Registerkarte bekommen die Empfängernummer 2 (TCP/IP[2]) usw. Achten Sie beim Einrichten der Partnerstation darauf, über welche Empfängernummer die Kommunikation stattfinden soll. Siehe Parameter `Empfänger Nummer` (Partnerstation) in dieser Tabelle. Standard: **1**	**N**
IP Adresse	Internet-Adresse in der Form "255.255.255.255" oder Hostname. Wenn Sie bei der lokalen Station keinen Wert angeben, erlauben Sie die automatische Bestimmung der Internet-Adresse. Wenn die eigene Station nur eine Internet-Adresse besitzt, sollten Sie dieses Feld freilassen. Standard: " "	**INADDR**

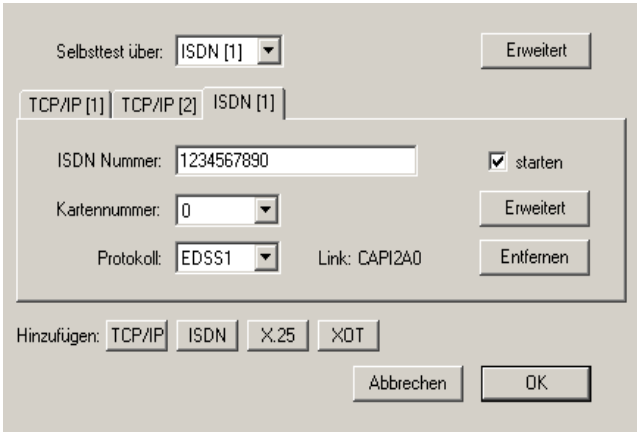
Parameter	Bedeutung der Leitungseigenschaften TCP/IP	Parameter in Datenbank
Port	Port-Adresse Standard: 3305	**PORT**
Maximum Sessions	**Nur wählbar bei der lokalen Station:** Maximale Anzahl gleichzeitig laufender Empfangsprozesse über diesen Kanal. Standard: **1**	**MAX_IN**
Empfänger Nummer (Partnerstation)	**Nur bei der Partnerstation**: Nummer des Empfangskanals, wenn für die lokale Station mehrere TCP/IP-Adressen konfiguriert wurden (mehrere TCP/IP-Registerkarten). Diese Nummer legt fest, über welchen Empfänger die TCP/IP-Kommunikation für die betreffende Station stattfindet. Wenn für die lokale Station nur ein Empfänger definiert wurde, ist die `Empfänger Nummer 1` (Standard) .	**RCV_N**

4.1.6 Einrichten der ISDN-Parameter

Wenn Sie als Verbindung `ISDN` gewählt haben, können Sie auf der Registerkarte `ISDN` die Parameter für die Verbindung bearbeiten.
Hinweis: Es ist auch möglich für das Empfang und für das Senden mehrere Netzwerke und/oder mehrere Sender/Empfänger eines Netzwerktyps einzurichten (Siehe auch Kapitel 4.1.3 "Einrichten des Verbindungstyps").

- Die in dieser Registerkarte angezeigten Parameter müssen Sie angeben, damit die ISDN-Verbindung arbeiten kann.

Lokale Station



rvsXP unterstützt mehrfachen ISDN-Empfang unter verschiedenen Empfangskanälen (Rufnummern) zur gleichen Zeit. Auf Ihrer lokalen

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Station (LOC) können Sie mit der Schaltfläche **ISDN** unterhalb der Registerkarte `ISDN` weitere Sätze XP-Parameter für ISDN zufügen.

Den aktuell angezeigten Satz können Sie mit der Schaltfläche **Entfernen** löschen. Wenn Sie einen neuen Satz hinzufügen, vergibt rvsXP automatisch eine Nummer für den Empfänger.

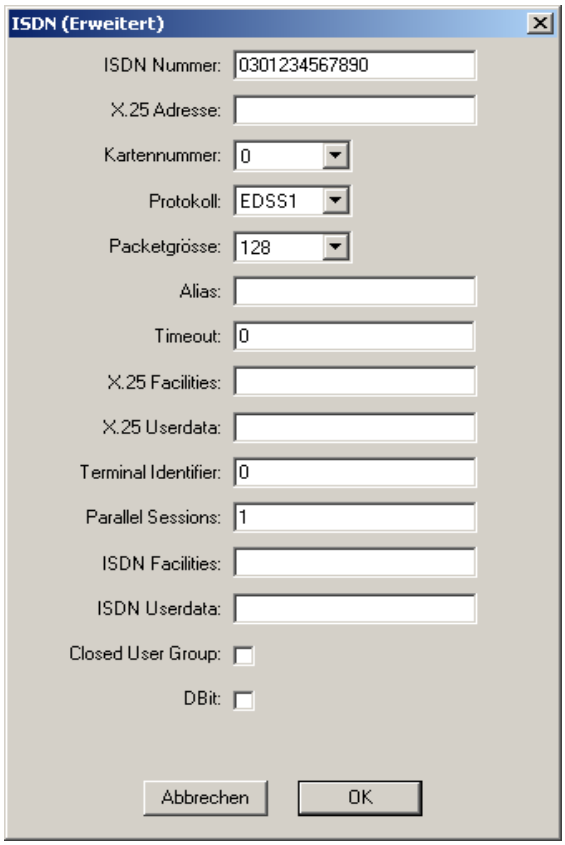
Hinweis: Mit der Checkbox **starten** aktivieren Sie den Empfänger. Soll der konfigurierte Empfänger nach Start des rvsXP-Monitors automatisch aktiv sein und auf ankommende Anrufe warten, so muss der Parameter **MAXX25RCV** gesetzt werden. Lesen Sie dazu bitte Kapitel "ISDN/X.25/ XOT Empfang".

Partnerstationen

alternative Netzwerke

Ab rvsXP Version 5.0 ist es möglich für das Senden mehrere Netzwerke und/oder mehrere Sender eines Netzwerktyps einzurichten (Siehe auch Kapitel 4.1.3 "Einrichten des Verbindungstyps").

Mit der Schaltfläche **Erweitert** rechts neben den Eingabefeldern für die Parameter öffnen Sie das Dialogfenster `ISDN (Erweitert)`, in dem Sie die selben und weitere Parameter bearbeiten können.



- Ändern Sie die Parameter und drücken Sie die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu übernehmen oder die Schaltfläche **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Die folgende Tabelle erläutert die einzelnen Parameter.

Parameter	Bedeutung der Parameter ISDN	Parameter in Datenbank
ISDN Nummer	ISDN Nummer unter der die Partnerstation erreichbar ist. **Lokale Station**: Eigene ISDN-Nummer ist immer ohne Orts- und Länderkennung anzugeben. Bei ISDN-Standard 1TR6 wird für die lokale Station die einstellige EAZ (**E**nd-**A**uswahl**Z**iffer) vergeben. Standard: " "	**ISDNNO**
X.25 Addresse	15-stellige X.25 DTE Adresse der Partnerstation. Angabe ist optional. Es wird jedoch empfohlen, hier die ISDN Nummer einzutragen, da manche Gegenstellen eine X.25 Adresse erwarten.	**XADDRESS**
Kartennummer	Nummer der im Rechner installierten ISDN-Karte, beginnend mit "0".	**LINK**
Protokoll	Gibt den genutzten ISDN-Standard an. 1TR6 Deutscher Landesstandard E-DSS1 EURO-ISDN Standard: **E-DSS1**	**ISDN_PROT**
Paketgröße	Größe der Datenpakete bei der Datenübertragung. Standard: **128**.	**L2PACKETSZ**
Alias	nicht implementiert.	**ALIAS** oder **RECV ALIAS**
Timeout	Abbruchzeit in Sekunden, nach der das Kommunikationsprogramm die Verbindung abbricht, wenn die Partnerstation oder die CAPI nicht antworten. Standard: **30**	**TIMEOUT**
X.25 Facilities	Spezielle Informationen oder Anlagen bei X.25-Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25-Dienstes.	**FACILITIES**
X.25 UserData	Benutzerangaben für X.25-Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25-Dienstes.	**USERDATA**
Terminal Identifier	Nur nötig für X.31: **T**erminal **E**nd **I**dentification. Standard: **0** – keine TEI vergeben	**ISDN_TEI**
ISDN Facilities	Spezielle Informationen oder Anlagen der ISDN-Übertragung.	**ISDN_FAC**
ISDN UserData	Benutzerangaben für die ISDN-Übertragung.	**ISDN_USRDT**

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

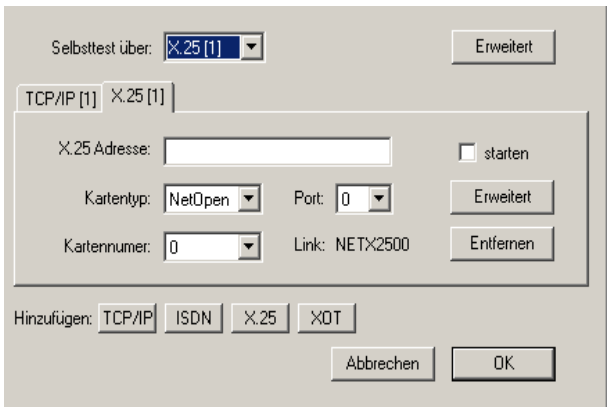
Parameter	Bedeutung der Parameter ISDN	Parameter in Datenbank
Closed User Group	ISDN und X.25 bieten die Möglichkeit, eine geschlossene Benutzergruppe zu bilden. Alle Teilnehmer, die zu einer solchen Gruppe gehören, können untereinander über das öffentliche Telekommunikationsnetz kommunizieren. Verbindungsanforderungen an Gruppenmitglieder von Teilnehmern, die nicht Mitglied der geschlossenen Benutzergruppe sind, werden von der Vermittlungsstelle abgewiesen. Dies gilt gleichermaßen für Verbindungsanforderungen von Gruppenmitgliedern an Teilnehmer, die nicht Mitglied der geschlossenen Benutzergruppe sind. Dieses Dienstemerkmal wird als Closed User Group (CUG) bezeichnet. Standard: **NO**.	**CUG**
Rcv Timeout	Nur gültig für die lokale Station: Abbruchzeit in Sekunden, nach der der Empfänger das Warten auf ankommende Anrufe unterbricht und sich wieder neu bei dem Kartentreiber anmeldet.	**RCVTIMEOUT**
Parall. Sessions	Maximale Anzahl von parallel arbeitenden Verbindungen. Für den Empfang gilt: Sobald ein Anruf angenommen wurde, startet der MasterTransmitter einen neuen Empfänger, bis die maximale Anzahl erreicht wird.	**SESSIONS**
Empfängernummer	**Nur bedeutend bei der entfernten Station:** Nummer des Empfängers, der den Ruf der entfernten Station annimmt. Zu jeder Nummer gehört bei der lokalen Station eine Registerkarte mit einem Satz von XP-Parametern. Standard: **1**	**RCV_N**

4.1.7 Einrichten der X.25-Parameter

Wenn Sie im Bereich `Verbindungstyp` die Verbindung `X.25` gewählt haben, können Sie auf der Registerkarte `X.25` die Parameter für die Verbindung bearbeiten. Sie können für eine Partnerstation gleichzeitig über mehrere X.25-Adressen empfangsbereit sein.

- Die in dieser Registerkarte angezeigten Parameter müssen Sie angeben, damit die X.25-Verbindung arbeiten kann.

Lokale Station



rvsXP unterstützt mehrfachen X.25-Empfang unter verschiedenen Empfangskanälen (Rufnummern) zur gleichen Zeit. Auf Ihrer lokalen Station (LOC) können Sie mit der Schaltfläche **X.25** unterhalb der Registerkarte `X.25` weitere Sätze X.25-Parameter zufügen.

Den aktuell angezeigten Satz können Sie mit der Schaltfläche **Entfernen** löschen. Wenn Sie einen neuen Satz hinzufügen, vergibt rvsXP automatisch eine interne laufende Nummer für den Empfänger.

Hinweis: Mit der Checkbox **starten** aktivieren Sie den Empfänger. Soll der konfigurierte Empfänger nach Start des rvsXP-Monitor automatisch aktiv sein und auf ankommende Anrufe warten, so müssen Sie den Parameter **MAXX25RCV** setzen. Lesen Sie dazu bitte Kapitel "ISDN/ X.25/XOT Empfang".

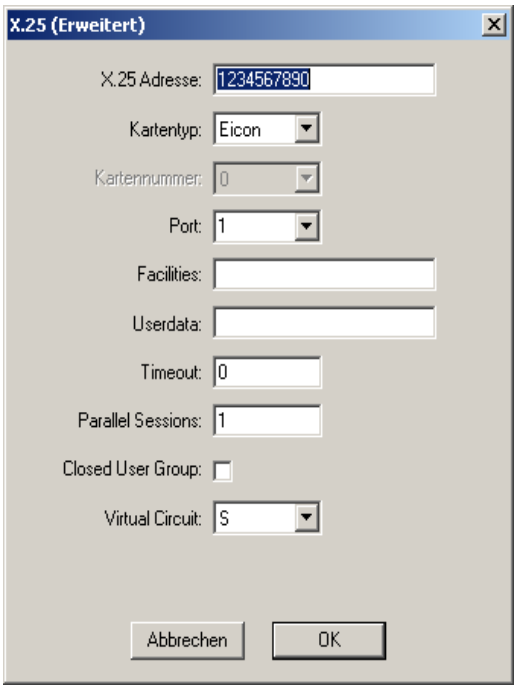
Partnerstationen

alternative Netzwerke

Ab rvsXP Version 5.0 ist es möglich, für das Senden mehrere Netzwerke und/oder mehrere Sender eines Netzwerktyps einzurichten (Siehe auch Kapitel 4.1.3 "Einrichten des Verbindungstyps"). Mit der Schaltfläche **X.25** unterhalb der Registerkarte `X.25` können Sie weitere Sätze X.25-Parameter zufügen

Mit der Schaltfläche **Erweitert** rechts neben den Eingabefeldern für die Parameter öffnen Sie das Dialogfenster `X.25 (Erweitert)`, in dem Sie die selben und weitere Parameter bearbeiten können.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



- Ändern Sie die Parameter und drücken Sie die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu übernehmen oder die Schaltfläche **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

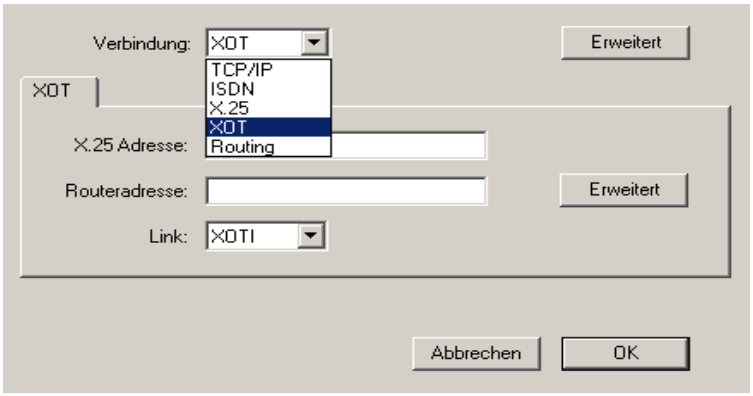
Die folgende Tabelle erläutert die einzelnen Parameter.

Parameter	Bedeutung der Parameter X.25	Parameter in Datenbank
X.25 Addresse	15-stellige X.25-DTE Adresse der Partnerstation. Angabe ist bei ISDN-Verbindung optional. Es wird jedoch empfohlen, bei ISDN-Verbindung hier die ISDN-Nummer einzutragen, da manche Gegenstellen eine X.25-Adresse erwarten.	**XADDRESS**
Kartentyp	Mögliche Werte: **Eicon** (für X.25-Eicon-Karten) und **NetOpen** (für X.25-Eicon-Karten)	
Kartennummer	Nummer der im Rechner installierten X.25-Karte, beginnend mit "0"	
Port	Port-Nummer des konfigurierten X.25 Ports, beginnend mit "1"	
Facilities	Spezielle Informationen oder Anlagen bei X.25 Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25 Dienstes.	**FACILITIES**
Userdata	Benutzerangaben für X.25 Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25-Dienstes.	**USERDATA**

Parameter	Bedeutung der Parameter X.25	Parameter in Datenbank
Timeout	Abbruchzeit in Sekunden, nach der das Kommunikationsprogramm die Verbindung abbricht, wenn Partnerstation oder CAPI nicht antworten. Standard: **30**	**TIMEOUT**
Parallel Sessions	Maximale Anzahl von parallel arbeitenden Verbindungen. Für den Empfang gilt: Sobald ein Anruf angenommen wurde, startet der MasterTransmitter einen neuen Empfänger, bis die maximale Anzahl erreicht wird.	**SESSIONS**
Timeout	Nur gültig für die lokale Station: Abbruchzeit in Sekunden, nach der der Empfänger das Warten auf ankommende Anrufe unterbricht und sich wieder neu bei dem Kartentreiber anmeldet.	**RCVTIMEOUT**
Receiver Number	**Nur bedeutend bei der entfernten Station**: Nummer zur Unterscheidung der verschiedenen Empfänger, über die die lokale Station erreichbar ist. Zu jeder Nummer gehört eine Registerkarte mit einem Satz von XP Parametern. rvsXP-vergibt und verwaltet diese Nummer automatisch. Standard: **0**	**N**
Closed User Group	ISDN und X.25 bieten die Möglichkeit, eine geschlossene Benutzergruppe zu bilden. Alle Teilnehmer, die zu einer solchen Gruppe gehören, können untereinander über das öffentliche Telekommunikationsnetz kommunizieren. Verbindungsanforderungen an Gruppenmitglieder von Teilnehmern, die nicht Mitglied der geschlossenen Benutzergruppe sind, werden von der Vermittlungsstelle abgewiesen. Dies gilt gleichermassen für Verbindungsanforderungen von Gruppenmitgliedern an Teilnehmer, die nicht Mitglied der geschlossenen Benutzergruppe sind. Dieses Dienstemerkmal wird als Closed User Group (CUG) bezeichnet. Standard: **No**.	**CUG**
Virtual Circuit	X.25-Verbindungen werden als Kanäle bezeichnet und erhalten jeweils eine Kanal-Kennung (virtual circuit). Es gibt SVC (switched virtual circuit) und PVC (Permanent virtual circuits bei Standleitungen). Bei der Konfiguration einer X.25 Schicht muss man oft die Anzahl der Kanäle angeben. Sie werden vom Anbieter des X.25 Zuganges geschaltet und oft nach Anzahl unterschiedlich bepreist. Um parallel Empfangen und Senden zu können benötigt man mindestens 2 SVC. Standard: **S**.	**VC**

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

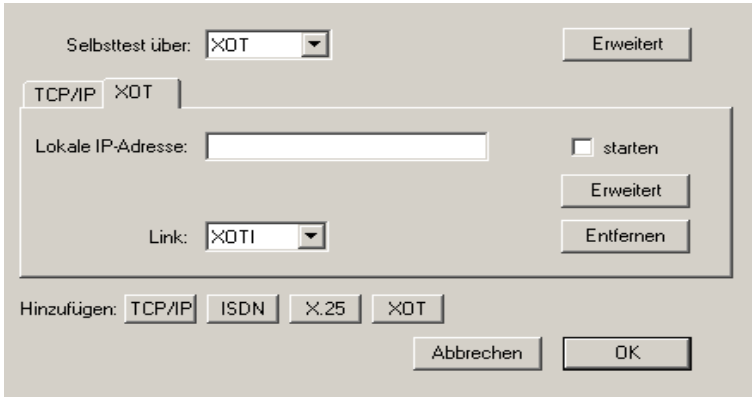
4.1.8 Einrichten der XOT-Parameter



Wenn Sie im Bereich `Verbindungstyp` die Verbindung `XOT` gewählt haben, können Sie auf der Registerkarte `XOT` die Parameter für die Verbindung bearbeiten. Sie können für eine Partnerstation gleichzeitig über mehrere XOT-Adressen empfangsbereit sein.

- Die in dieser Registerkarte angezeigten Parameter müssen Sie angeben, damit die XOT-Verbindung arbeiten kann.

Lokale Station



Wenn Sie mehrere auf X.25-Protokoll basierende Netzwerke haben, wird in dieser Combo-box nur der erste angezeigt.

rvsXP unterstützt mehrfachen XOT-Empfang unter verschiedenen Empfangskanälen (Rufnummern) zur gleichen Zeit. Auf Ihrer lokalen Station (LOC) können Sie mit der Schaltfläche **XOT** unterhalb der Registerkarte `XOT` weitere Sätze XOT-Parameter zufügen.

Den aktuell angezeigten Satz können Sie mit der Schaltfläche **Entfernen** löschen. Wenn Sie einen neuen Satz hinzufügen, vergibt rvsXP automatisch eine interne laufende Nummer für den Empfänger.

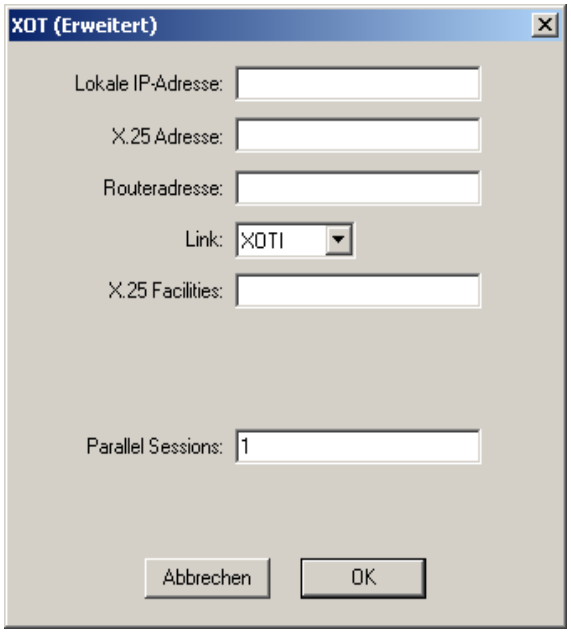
Hinweis: Mit der Checkbox **starten** aktivieren Sie den Empfänger. Soll der konfigurierte Empfänger nach Start des rvsXP-Monitor automatisch aktiv sein und auf ankommende Anrufe warten, so müssen Sie den Parameter **MAXX25RCV** setzen. Lesen Sie dazu bitte Kapitel "ISDN/ X.25/XOT Empfang".

Partnerstationen

alternative Netzwerke

Ab rvsXP Version 5.0 ist es auch möglich, für das Senden mehrere Netzwerke und/oder mehrere Sender eines Netzwerktyps einzurichten (Siehe auch Kapitel 4.1.3 "Einrichten des Verbindungstyps"). Mit der Schaltfläche **XOT** unterhalb der Registerkarte `XOT` können Sie weitere Sätze XOT-Parameter zufügen.

Mit der Schaltfläche **Erweitert** rechts neben den Eingabefeldern für die Parameter öffnen Sie das Dialogfenster `XOT(Erweitert)`, in dem Sie die selben und weitere Parameter bearbeiten können.



- Ändern Sie die Parameter und drücken Sie die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu übernehmen oder die Schaltfläche **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Die folgende Tabelle erläutert die einzelnen Parameter.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Parameter	Bedeutung der Parameter XOT	Parameter in Datenbank
Lokale IP Adresse	(optional): eigene IP-Adresse. Internet Adresse in der Form "255.255.255.255". Wenn Sie bei der lokalen Station keinen Wert angeben, erlauben Sie die automatische Bestimmung der Internet-Adresse. Wenn die eigene Station nur eine Internet-Adresse besitzt, sollten Sie dieses Feld freilassen.	**RCV_ALIAS**
Link	Pflichtparameter für XOT-Kommunikation. Mögliche Werte: `XOTI`, `XOTX`. – `XOTI`: Fenstergröße 7 (empfohlen für ISDN) – `XOTX`: Fenstergröße 2 (empfohlen für X.25 native) **Hinweis**: Die Fenstergröße bei X.25/ISDN Kommunikation ist die Anzahl der Pakete, die ohne Bestätigung verschickt werden können. Die Fenstergröße kann während des Verbindungsaufbaus ausgehandelt werden; wir empfehlen aber, von vornherein die zum Partnernetzwerk passende Fenstergröße zu konfigurieren.	**LINK**
X.25 Adresse	Lokale Station (optional): eigene X.25 DTE Adresse. Dieser Parameter soll konfiguriert werden, nur wenn Ihr Partner dies erwartet. Partner Station (obligatorisch): entfernte X.25-Adresse.	**XADDRESS**
Router-Adresse	IP-Adresse des XOT-Routers. Dieser Parameter ist optional für lokale Station und obligatorisch für Partnerstation.	**ALIAS**
X.25 Facilities	Spezielle Informationen oder Anlagen bei X.25 Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25 Dienstes.	**FACILITIES**
X.25 Userdata	Benutzerangaben für X.25 Übertragung; siehe Informationen des benutzten X.25-Dienstes.	**USERDATA**
Timeout	Abbruchzeit in Sekunden, nach der das Kommunikationsprogramm die Verbindung abbricht, wenn Partnerstation oder CAPI nicht antworten. Standard: **30**	**TIMEOUT**
Parallel Sessions	Maximale Anzahl von parallel arbeitenden Verbindungen. Für den Empfang gilt: Sobald ein Anruf angenommen wurde, startet der MasterTransmitter einen neuen Empfänger, bis die maximale Anzahl erreicht wird.	**SESSIONS**
Receiver Number	**Nur bedeutend bei der entfernten Station**: Nummer zur Unterscheidung der verschiedenen Empfänger, über die die lokale Station erreichbar ist. Zu jeder Nummer gehört eine Registerkarte mit einem Satz von XP-Parametern. rvsXP vergibt und verwaltet diese Nummer automatisch. Standard: **0**	**RCV_N**

Hinweis: Folgende XOT-Router wurden getestet: CISCO 801, CISCO 2600 und BinTec X4300. Lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, wie Sie einen XOT-Router einrichten können.

4.1.9 Alternative Netzwerke einrichten

Die Funktionalität "Alternative Netzwerke" bietet die Möglichkeit, dieselbe Partnerstation über mehrere Netzwerke zu erreichen. Dies können unterschiedliche Netzwerktypen wie z.B. TCP/IP und ISDN oder auch mehrere Sender von gleichem Netzwerktyp sein. Diese Funktionalität wird benötigt, wenn es Leitungsprobleme mit einem Netzwerk gibt.

In welcher Reihenfolge rvsXP versucht, die Verbindung aufzubauen, entscheidet dann der Parameter PRIORITY (`Partnerstation -> Verbindung -> Erweitert`). Siehe Kapitel 4.1.3 "Einrichten des Verbindungstyps" für eine Erklärung des Parameters PRIORITY.

Auf Folgendes ist zu achten, wenn Sie alternative Netzwerke für den Verbindungsaufbau konfigurieren möchten:

- Wenn Sie ein TCP/IP-Netzwerk und eines von den XP-Netzwerken (X.25/XOT/ISDN) für eine Partnerstation gleichzeitig konfigurieren möchten, müssen Sie auch zweimal Parameter PRIORITY in der Konfiguration Ihrer Partnerstation definieren. Wie schon oben erwähnt, entscheidet dann der Parameter PRIORITY, welches Netzwerk als erstes für den Verbindungsaufbau genommen wird. Niedriger Wert dieses Parameters bedeutet höhere Priorität.

Hinweis: Es ist möglich einmal für TCP/IP-Netzwerk den Parameter PRIORITY zu setzen und einmal für ISDN/X.25 und ISDN zusammen (Protokoll X.25). Aus Sicht des Parameters PRIORITY gibt es zwei Netzwerkarten: TCP/IP und ISDN/X.25/XOT. Der Parameter PRIORITY darf für verschiedene Netzwerktypen nicht den gleichen Wert besitzen.

Beispiel:

```
TCP/IP              PRIORITY=4
X.25/XOT/ISDN ..    PRIORITY=8
```

In diesem Beispiel wird als erstes Netzwerk das TCP/IP-Netzwerk genommen, da der PRIORITY-Wert in dieser Zeile niedriger ist (PRIORITY=4: niedriger Wert bedeutet höhere Priorität).

- Für verschiedene Netzwerktypen/Sender müssen auch Leitungsparameter konfiguriert werden. Möglich ist: mehrere Sender für einen Netzwerktyp (z.B. mehrere TC-Registerkarten für TCP/IP) oder/und mehrere verschiedene Netzwerke zu definieren (z.B. einmal TCP/IP und einmal XOT).

Beispiel: Sie haben eine Partnerstation NML mit drei TCP/IP und zwei ISDN-Sendern konfiguriert. PRIORITY-Wert für die 3 TCP/IP-Sender ist 10 und 20 für beide ISDN-Sender.

Da der Wert des PRIORITY-Parameters des TCP/IP-Netzwerks niedriger ist als für das ISDN-Netzwerk, werden zuerst alle TCP/IP-Sender (der Reihe nach: zuerst TCP/IP[0], dann TCP/IP[1] und anschließend TCP/IP[2]) und erst wenn Erfolg ausgeblieben ist, werden zwei ISDN-Sender für den Verbindungsaufbau ausprobiert.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

4.1.10 Virtuelle Station einrichten

Was sind virtuelle Stationen?

Virtuelle Stationen dienen als Repräsentation von Stationen ausserhalb des OFTP-Netzwerkes für das OFTP-Netzwerk. Sie ermöglichen das Versenden von Dateien an Zielstationen, die außerhalb des OFTP-Netzwerkes liegen.

Innerhalb eines OFTP-Netzwerks wird die eindeutige Identifikation der Stationen über die ODETTE-IDs festgelegt. Auch jeder virtuellen Station muss eine eigene ODETTE-ID zugeordnet werden. Eine virtuelle Station kann auch senden und empfangen.

Diese Stationen werden in der Stationstabelle mit dem Parameterwert SIDTYP=V in der Datenbanktabelle ST gesondert gekennzeichnet. Für ihre Konfiguration brauchen Sie zusätzlich nur noch die Datenbanktabelle OP, da virtuelle Stationen eine eigene ODETTE-Id besitzen.

Empfangen an virtuellen Stationen

Beim Empfang einer Datei in einem OFTP-System wird die Datei nicht weitergeroutet, wenn die **SID** des End-Empfängers einer Datei (Parameter in der Datenbank **SIDDEST**) mit der **SID** der lokalen Station (**LID**) übereinstimmt. In diesem Fall wird die Datei lokal zugestellt, ein EERP wird erzeugt und ggf. ein Nachverarbeitungsskript gestartet.

Wenn Dateien lokal an virtuelle Stationen zugestellt werden sollen, müssen die lokalen virtuellen Stationen als geroutete Stationen eingetragen sein.

Beim Routing stimmt die **SID** des End-Empfängers (**SIDDEST**) nicht mit der **SID** der lokalen Station überein. In diesem Fall wird ein Sendeeintrag erzeugt, der die Datei an den eigentlichen Empfänger weiterleitet.

Hinweis: Die virtuellen Stationen erscheinen für andere Partnerstationen als würden sie per Routing über die lokale Station erreicht.

Beim Empfang eines EERP wird geprüft, ob die im EERP angegebene Empfänger-Odette-ID der einer virtuellen Station entspricht. Falls dies so ist, wird dieser EERP lokal zugestellt. Ggf. wird ein Nachverarbeitungsskript gestartet.

Senden von virtuellen Stationen

Für das Senden von virtuellen Stationen enthält der Sendeauftrag den Parameter **SIDORIGIN**. Dieser Parameter muss beim Senden von einer virtuellen Station mit ihrer **SID** belegt werden. Falls dies geschehen ist, wird in die **SFID** für die zu versendende Datei der Wert von **SIDORIGIN** als Senderstation eingefügt.

Wenn Dateien lokal von virtuellen Stationen zugestellt werden sollen, müssen die lokalen virtuellen Stationen als geroutete Stationen eingetragen sein.

Virtuelle Stationen einrichten

Das Anlegen und Einrichten virtueller Stationen geschieht prinzipiell in gleicher Weise wie bei den anderen Stationen. Lesen Sie dazu Kapitel 4.1 "rvsXP-Stationen einrichten".

Virtuelle Stationen ändern/löschen

Das Ändern und Löschen virtueller Stationen geschieht prinzipiell in gleicher Weise wie bei den anderen Stationen. Lesen Sie dazu Kapitel 4.1.11 "Ändern der Partnerstation".

Die Funktionalität „Virtuelle Stationen“ muss für eine interne rvsXP-Datenbank extra lizenziert werden.

4.1.11 Ändern der Partnerstation

Eigenschaften ändern

Wenn Sie die Parameter einer vorhandenen Station bearbeiten wollen,

- Führen Sie im `rvsXP-Administrator` den Befehl `Stationen` aus, um die Stationstabelle zu öffnen.
- Doppelklicken Sie auf den Eintrag der Station
  oder
- wählen Sie die zu ändernde Station aus und führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Bearbeiten` aus.

Das Dialogfenster `Eigenschaften für Station` öffnet sich. Es zeigt in 3 Bereichen die Parameter der Station.

Sie können nun alle Parameter der Station mit Ausnahme der Stations-ID bearbeiten. Weitere Informationen lesen Sie bitte in Kapitel 4.1.1 "Einrichten der Stationsparameter".

- Bearbeiten Sie die Eigenschaften der Station und bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Station umbenennen

Umbenennen

Wenn Sie eine Station umbenennen wollen,

- Führen Sie im `rvsXP-Administrator` den Befehl `Stationen` aus, um die Stationstabelle zu öffnen.
- Wählen Sie die um zu benennende Station aus und führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Umbenennen` aus
  oder
- wählen Sie die um zu benennende Station mit der rechten Maustaste aus und führen Sie den Menübefehl `Umbenennen` aus.

Das Dialogfenster `Station umbenennen` öffnet sich.

- Geben Sie den neuen Namen ein und bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Status setzen

Status setzen

Sie können eine Station `aktivieren`, `außer Betrieb setzen` oder `in Betrieb setzen`.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

So ändern Sie den Status einer Partnerstation:

- Wählen Sie im Fenster `Stationstabelle` die zu aktivierende Station aus.

Aktivieren

Aktivieren

- Um die Station zu aktivieren, führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Aktivieren` aus.

Hinweis: Die Station muss schon in Betrieb (`Enabled`) sein, bevor Sie die Station aktivieren können.

rvsXP stellt die Verbindung zu der Partnerstation her und überträgt die aktuell anstehenden Dateien.

Eine Station aktivieren bedeutet, einen OFTP Verbindungsaufbau zu dieser Station durchzuführen. Sobald die Verbindung hergestellt wurde, hat jede Seite die Möglichkeit, eventuell bereitstehende Dateien zu versenden. Steht keine Datei zum Versenden bereit, wird die Verbindung wieder abgebaut.

In Betrieb setzen

Standardeinstellung (in Betrieb nehmen)

- Um die Station in Betrieb zu nehmen, führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Freigeben` aus.

rvsXP ist nun für die Kommunikation mit der Partnerstation bereit. Der Status ist `Enabled`. Dies ist die Standardeinstellung für eine Station. Es wird eine Verbindung zu dieser Station hergestellt, sobald Daten zum Versenden an diese Station bereitstehen.

Außer Betrieb setzen

Sperren

- Um die Station außer Betrieb zu setzen, führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Sperren` aus.

rvsXP führt keine Sendeaufträge zu der Partnerstation aus, sondern behält diese in Warteschlange, bis Sie die Station wieder in Betrieb nehmen. Der Status ist `Disabled`.

Sichern

Einstellungen speichern

- Speichern Sie mit **OK** die geänderten Parameter, wenn Sie eine Station einrichten oder ändern.

Nach Neustart von Windows arbeitet rvsXP mit diesen Parametern weiter. Wenn Sie jedoch die rvsXP-Datenbank löschen oder rvsXP neu installieren, löschen Sie auch die neu eingerichteten Stationen. Anschließendes Initialisieren der Datenbank liefert nur die vorgegebene Standardkonfiguration der Stationstabelle.

Um den Verlust Ihrer Eingaben zu vermeiden, können Sie die Stationstabelle in einer separaten Datei sichern und später wiederherstellen.

Weitere Informationen können Sie in Kapitel 7.1.1 "Stationstabelle sichern" nachlesen.

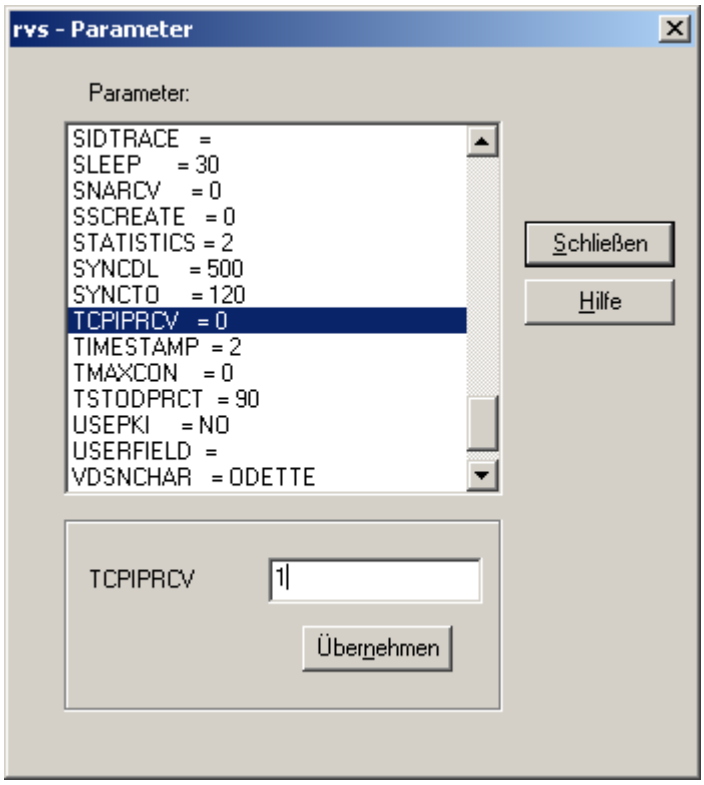
4.2 TCP/IP Empfang

Automatische Annahme von Anrufen

Wenn Sie über TCP/IP empfangsbereit sein wollen, muss rvsXP einen TCP/IP Empfänger starten, der auf eingehende Anrufe wartet. So richten Sie rvsXP auf die automatische Annahme von Anrufen über TCP/IP ein:

- Führen Sie im rvsXP-Administrator den Befehl `Settings -> Parameter` aus.

  Das Dialogfenster `rvsXP-Parameter` zum Bearbeiten der Parameter öffnet sich. Damit der TCP/IP Empfänger bei Start des rvsXP-Monitors automatisch startet, setzen Sie den Wert des rvs-Parameters **TCPIPRCV** auf **1**:



- Doppelklicken Sie den Parameter **TCPIPRCV** in der Parameterliste.
- Geben Sie in das Eingabefeld den gewünschten Wert **1** ein.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Übernehmen**.
- Schließen Sie die Parameterliste mit **Schließen**.

Eine Meldung der Art

```
I: <TCPIP_READY> : TCP/IP Receiver empfangsbereit
Port:3305
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

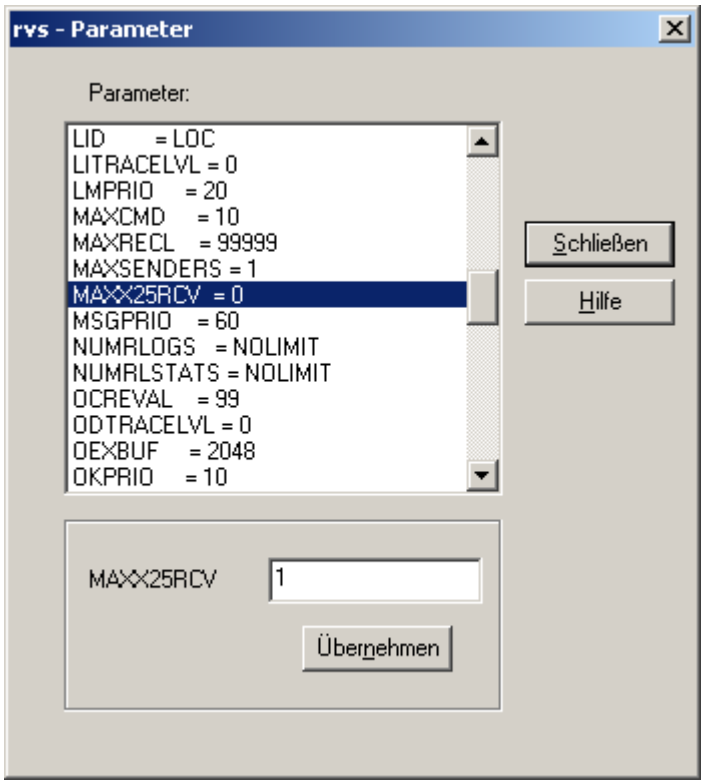
signalisiert Ihnen Annahmebereitschaft.

4.3 ISDN/X.25/XOT Empfang

Automatische Annahme von Anrufen

Wenn Sie über X.25 oder ISDN empfangsbereit sein wollen, muss rvsXP einen Empfänger starten, der auf der X.25/ISDN Leitung auf eingehende Anrufe wartet. So richten Sie rvsXP auf die automatische Annahme von Anrufen über X.25 und ISDN ein:

- Führen Sie im rvsXP-Administrator den Befehl `Settings -> Parameter` aus.
  Das Dialogfenster `rvsXP-Parameter` zum Bearbeiten der Parameter öffnet sich. Damit der X.25 und ISDN Empfang bei Start des rvsXP-Monitors automatisch startet, setzen Sie den Wert des rvsXP-Parameters **MAXX25RCV** auf **1**:



- Wählen Sie mit Doppelklick den Parameter **MAXX25RCV** in der Parameterliste.
- Geben Sie in das Eingabefeld den gewünschten Wert **1** ein.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Übernehmen**.
- Schließen Sie die Parameterliste mit **Schließen**.

Eine Meldung des Typs

```
I: <ISDN_READY> : ISDN Receiver empfangsbereit No
= 005361186751
```

signalisiert Ihnen Annahmebereitschaft.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

5 rvsXP-Monitor

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie den rvsXP-Monitor starten und stoppen können und wie Sie die Monitorparameter für Windows anpassen.

rvsXP-Monitor als Windows-Dienst

Normalerweise arbeitet der rvsXP-Monitor als Systemdienst. Wenn Sie den rvsXP-Monitor als Systemdienst installieren wollen, müssen Sie zur Windows Administrator-Gruppe gehören.

Windows bietet verschiedene Wege an, um die Liste `Dienste` aufzurufen. In dieser Liste stehen Funktionen zur Verwaltung und Steuerung der Dienste zur Verfügung. Sie benutzen `Dienste` zum Starten, Beenden, Anhalten oder zum Fortsetzen des rvsXP-Monitor-Dienstes.

Hinweis: Der Begriff Dienst meint ein Programm, das vom Betriebssystem aus gestartet werden kann und im Hintergrund arbeitet.

5.1 Starten des rvsXP-Monitors

3 Möglichkeiten für das Starten

Sie können den rvsXP-Monitor auf der Ebene des Betriebssystems, aus dem `rvsXP-Administrator` - dem Werkzeug für den Betrieb von rvsXP - heraus oder direkt mit dem rvsTrayIcon starten. Der Betrieb von rvsXP, so das Starten des Monitors, setzt Nutzerrechte als Systemadministrator auf Systemebene und in der rvsXP Umgebung voraus.

Hinweis für Window Vista und Windows 7: Abhängig von der Konfiguration Ihrer Windows-Benutzerkontensteuerung, werden Sie gegebenenfalls aufgefordet, den Vorgang zu bestätigen.

Starten aus rvsXP-Umgebung

Wenn Sie den rvsXP-Monitor während des Arbeitens in der Programmumgebung von rvsXP starten wollen, führen Sie diese Schritte aus:

- Starten Sie das Programm `rvsXP Administrator` im Ordner `rvs`.
- Führen Sie den Menübefehl `Monitor -> Starten` aus. Der rvsXP-Monitor startet. Er ist gestartet, wenn das Stop Symbol in der Symbolleiste aktiviert ist.

Je nach dem, welche Wahl Sie bei der Installation von rvsXP getroffen haben, ist die Startart dieses Dienstes `Automatisch` oder `Manuell`.

Startart: Manuell

Bei der Startart `Manuell` muss der Benutzer den Dienst manuell starten. Der Status des rvsXP-Monitors ist dann anfangs auf `stop` gesetzt (dargestellt durch einen Blank-Eintrag in der Statusspalte).

So starten Sie den Dienst:

- Aktivieren Sie die Zeile mit dem Eintrag `rvs Monitor`.
- Klicken auf die Schaltfläche **Start**.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Auf Automatisch setzen

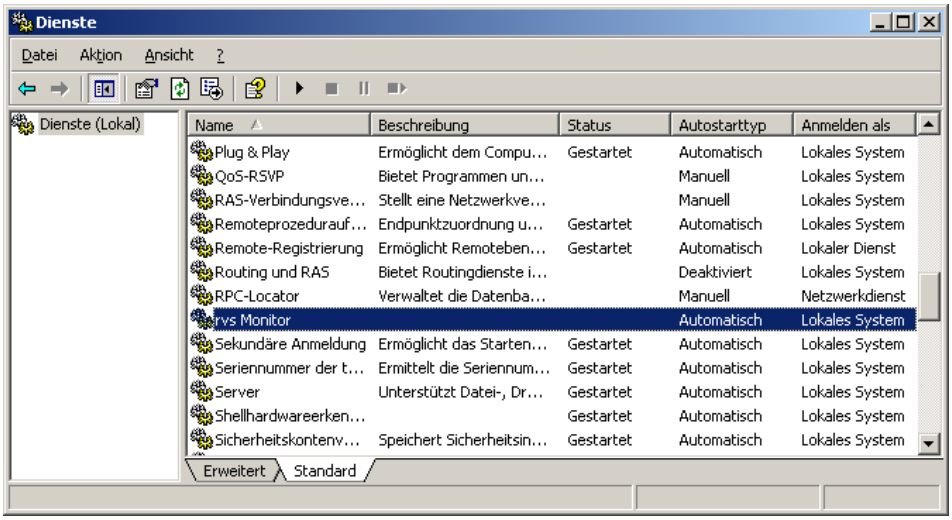
Wenn Sie möchten, dass der rvsXP-Monitor bei jedem Systemstart automatisch gestartet wird, können Sie die Startart auf `Automatisch` setzen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Startart…** und wählen Sie die Startart `Automatisch`.

Starten auf Systemebene

Wenn Sie den rvsXP-Monitor auf Systemebene starten wollen, führen Sie diese Schritte aus (Bedienoberfläche 'Windows-klassisch'):

- Führen Sie den Windows XP Menübefehl `Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung` aus
  oder unter Windows Vista / 7 `Start -> Systemsteuerung -> System und Sicherheit`.
- Starten Sie `Verwaltung -> Dienste`.
- Suchen Sie in der Liste der `Dienste` nach `rvs Monitor` und wählen Sie den Dienst mit Mausklick auf die betreffende Zeile aus.


Dienste
Datei Aktion Ansicht ?
Dienste (Lokal)
Name Beschreibung Status Autostarttyp Anmelden als
Plug & Play Ermöglicht dem Compu... Gestartet Automatisch Lokales System
QoS-RSVP Bietet Programmen un... Manuell Lokales System
RAS-Verbindungsve... Stellt eine Netzwerkve... Manuell Lokales System
Remoteprozeduraufr... Endpunktzuordnung u... Gestartet Automatisch Lokales System
Remote-Registrierung Ermöglicht Remoteben... Gestartet Automatisch Lokaler Dienst
Routing und RAS Bietet Routingdienste i... Deaktiviert Lokales System
RPC-Locator Verwaltet die Datenba... Manuell Netzwerkdienst
rvs Monitor Automatisch Lokales System
Sekundäre Anmeldung Ermöglicht das Starten... Gestartet Automatisch Lokales System
Seriennummer der t... Ermittelt die Seriennum... Gestartet Automatisch Lokales System
Server Unterstützt Datei-, Dr... Gestartet Automatisch Lokales System
Shellhardwareerken... Gestartet Automatisch Lokales System
Sicherheitskontenv... Speichert Sicherheitsin... Gestartet Automatisch Lokales System
Erweitert Standard

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag und wählen Sie `Starten`. Bei Erfolg wechselt der Status des rvsXP-Monitors auf `Gestartet`.

  Der Eintrag lautet:

Starten mit rvsTrayIcon

Wenn Sie den rvsXP-Monitor mit dem rvsTrayIcon starten wollen, führen Sie diese Schritte aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf rvsTrayIcon.
- Führen Sie den Menübefehl `Start rvs Monitor` aus.

  Der rvsXP-Monitor startet. Er ist gestartet, wenn das rvsTrayIcon einen grünen Dreieckspfeil im weißen Kreis enthält.

5.2 Stoppen des rvsXP-Monitors

3 Möglichkeiten für das Stoppen

Sie können den rvsXP-Monitor auf der Ebene des Betriebssystems oder aus dem `rvsXP Administrator` - dem Werkzeug für den Betrieb von rvsXP - heraus stoppen. Der Betrieb von rvsXP sowie das Stoppen des Monitors setzt Nutzerrechte als Systemadministrator auf Systemebene und in der rvsXP-Umgebung voraus.

Stoppen aus rvsXP-Umgebung

Wenn Sie den rvsXP-Monitor während des Arbeitens in der Programmumgebung von rvsXP stoppen wollen, führen Sie diese Schritte aus:

- Starten Sie das Programm `rvsXP Administrator` im Ordner `rvs`.
- Führen Sie den Menübefehl `Monitor -> Stoppen` aus.

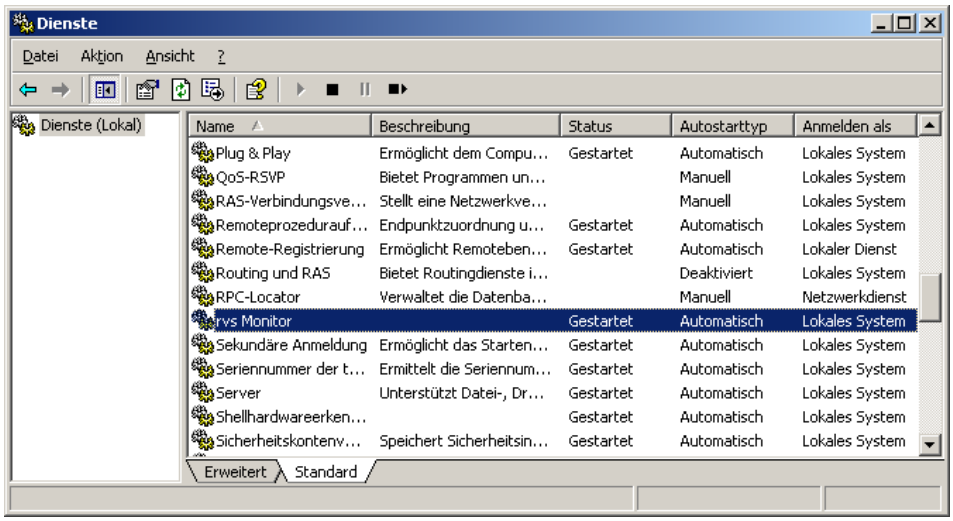
  oder
- Starten Sie im Ordner `rvs` das Programm `Stop rvs Monitor`.

  Der rvsXP-Monitor hält an. Er ist gestoppt, wenn das Stop Symbol in der Symbolleiste deaktiviert ist.

Stoppen auf Systemebene

Wenn Sie den rvsXP-Monitor auf Systemebene stoppen wollen, führen Sie diese Schritte aus (Bedienoberfläche 'Windows-klassisch'):

- Führen Sie den Windows XP Menübefehl `Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung` aus
  oder unter Windows Vista / 7 `Start -> Systemsteuerung -> System und Sicherheit`.
- Starten Sie `Verwaltung -> Dienste`.
- Suchen Sie in der Liste der `Dienste` nach `rvs Monitor` und wählen Sie den Dienst mit Mausklick auf die betreffende Zeile aus.



© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Klicken Sie die Schaltfläche **Beenden**. Windows versucht nun den Dienst zu beenden. Bei Erfolg wechselt der Status des rvsXP-Monitors auf " " (nicht gestartet).

Stoppen mit rvsTrayIcon

Wenn Sie den rvsXP-Monitor mit dem rvsTrayIcon stoppen wollen, führen Sie diese Schritte aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf rvsTrayIcon.
- Führen Sie den Menübefehl `Stop rvs Monitor` aus.

  Der rvsXP-Monitor hält an. Er ist gestoppt, wenn das rvsTrayIcon ein weißes Kreuz im roten Kreis enthält.

5.3 Monitorparameter für rvsXP anpassen

Was kann angepasst werden?

Die Monitorparameter bestimmen die Arbeitsweise des rvsXP-Monitors, die Hauptkomponente von rvsXP. Durch Ändern der Monitorparameter können Sie den rvsXP-Monitor auf Ihre Systemumgebung und Ihre Erfordernisse einstellen. Passen Sie die Monitorparameter an, um

- die Belastung Ihres Systems zu mindern und die Leistung zu erhöhen (Parameter **OCREVAL**, **OEXBUF**, **RECVBLOCKS** und **SENDBLOCKS;** nähere Angaben lesen Sie bitte im Anhang "Die rvs®-Parameter und Operator-Kommandos".
- die Anzeige des Monitor Log-Buches zu steuern
- die Qualität der Datenleitungen optimal zu nutzen
- die Kommunikationsprozesse mit anderen Stationen zu überwachen
- die Größe und die Anzahl der Log-Dateien zu verwalten.

Die Informationen über die zu leistenden Aktivitäten bezieht der rvsXP-Monitor vollständig aus der rvsXP-Datenbank, die als Informationszentrale fungiert.

Bei der Initialisierung der rvsXP-Datenbank erzeugt das Initialisierungsprogramm zunächst eine Parametertabelle mit Standardwerten für die Monitorparameter, die das Standard-Verhalten des rvsXP-Monitors bestimmen.

Einstellungen für den Start

Sie können diese Werte ändern, indem Sie die Datei `C:\rvs\init\rdmini.dat` bearbeiten, die in der Startphase des rvsXP-Monitors die Quelle für die Modifikation der Parametertabelle ist. Wenn Sie die Datei bei laufendem rvsXP-Monitor ändern, wirkt sich das erst beim Neustart des rvsXP-Monitors aus. Eine dynamische Anpassung der Monitorparameter ist deshalb so auf diese Weise nicht möglich.

Dynamische Anpassung

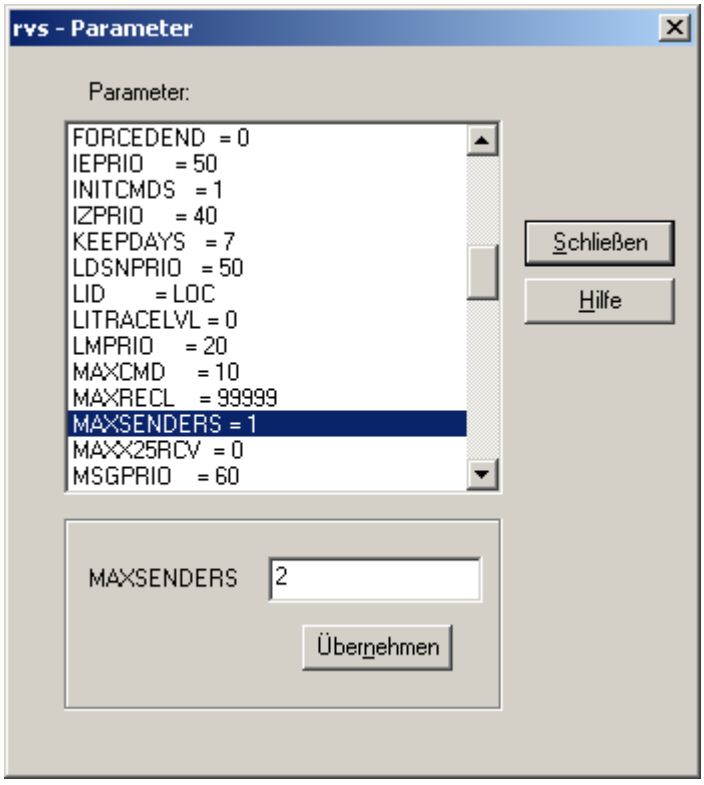
Mit dem `rvsXP Administrator` können Sie die Parameter während des Betriebes des rvsXP-Monitors dynamisch beeinflussen. Dazu geben Sie einzelne Operator-Kommandos an.

Ändern während des Betriebes

Wenn Sie einen Monitorparameter ändern wollen, ohne den rvsXP-Monitor zu stoppen, führen Sie folgende Schritte aus:

- Klicken Sie im `rvsXP Administrator` im Menübaum auf `Settings -> Parameter`.

Das Dialogfenster `rvsXP-Parameter` zum Bearbeiten der Parameter öffnet sich.



- Wählen Sie mit Doppelklick den Parameter aus, den Sie ändern wollen.
- Geben Sie in das Eingabefeld den gewünschten Wert des Parameters ein und klicken Sie auf **Übernehmen**.
- Schließen Sie die Parameterliste mit **Schließen**.

Die vollständige Liste aller Monitorparameter mit Beschreibung finden Sie im Referenzhandbuch.

```
MAXSENDERS 2
```

Mit diesem Beispiel geben Sie an, dass maximal 2 Sender gleichzeitig Daten übertragen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Übernehmen**.
- Schließen Sie die Parameterliste mit **Schließen**.

Sie übertragen dadurch das Kommando zunächst in die rvsXP-Datenbank. Der rvsXP-Monitor liest beim nächsten Neustart dieses Kommando und verwendet dann den geänderten Parameter.

Wenn Sie die Parameter sofort aktivieren wollen, stoppen und startern Sie den den rvsXP-Monitor.

Statische Anpassung

Ändern mit Neustart

Sie können die Monitorparameter auch durch Einträge in die Datei `rdmini.dat` anpassen. Sie wird bei jedem Neustart des rvsXP-Monitors gelesen und die darin enthaltenen Kommandos und Befehle ausgeführt. Wenn Sie einen oder mehrere Monitorparameter dauerhaft einstellen wollen, gehen Sie so vor:

- Öffnen Sie die Datei `C:\rvs\init\rdmini.dat`. Klicken Sie dazu im Ordner `rvs` auf das Icon `Monitor Parameter`.

Die Datei enthält vordefinierte Operator-Kommandos, die der rvsXP-Monitor bei jedem Neustart ausführt. Kommandos für die Anpassung der Monitorparameter beginnen mit `setparm`, Kommentarzeilen mit `*`.

- Editieren Sie die Datei nach Ihren Erfordernissen.

Die vollständige Liste aller Monitorparameter mit Beschreibung finden Sie im Referenzhandbuch, Kapitel "Die rvs® Parameter".

- Sichern Sie die Datei und schließen Sie den Texteditor.
- Zeigen Sie im `rvsXP Administrator` im rvs-Baum `Log -> Monitor` das Fenster `Monitor Log` an.
- Stoppen und starten Sie den rvsXP-Monitor.
- Lesen Sie die Aktionsnachrichten. Diese beginnen mit `A:`.

Jedes `setparm` Kommando in der Initialisierungsdatei löst eine Parametereinstellung bei Neustart des rvsXP-Monitors aus.

Hinweis: Passen Sie statisch nur Parameter an, die dauerhaft von der rvsXP-Standardeinstellung abweichen sollen.

Beispiel

Sie wollen eine Übertragungsleitung vorübergehend überwachen, um Fehler aufzuspüren. Setzen Sie dazu den Parameter **LITRACELEVL** auf **3** mit dem Befehl `Ansicht -> Parameter` und setzen Sie ihn nach der Überwachung wieder mit diesem Menübefehl zurück (auf 0).

Weitergehende Informationen, z.B. zu weiteren Kommandos und zur Optimierung von rvsXP, lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, Kapitel „Die rvs® Parameter“.

6 Wie Sie mit rvsXP interaktiv arbeiten

Funktionsübersicht

Beim interaktiven Arbeiten mit rvsXP stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Sendeeinträge für die Übertragung einer Datei zu einem Zeitpunkt an einen Empfänger definieren
- Den Status Ihrer Übertragungen anzeigen
- Sendeeinträge löschen, solange rvsXP noch nicht begonnen hat sie zu bearbeiten
- rvsXP stoppen und starten.
- Stationen und Benutzerverwaltung (Anlegen, Löschen und Editieren).
- Einsehen von Statistik- und Monitor Log-Datei.
- Residente Empfangseinträge erzeugen, um die Art zu beeinflussen, wie eintreffende Daten gespeichert oder weiter bearbeitet werden.
- Send-Job-Einträge erzeugen, um Aktionen auszulösen, wenn Dateien gesendet sind oder nicht gesandt werden konnten.
- Residente Empfangs- und Job-Send-Einträge ändern oder löschen.

6.1 rvsXP-Administrator (`rvsmgr.exe`) starten

Als Administrator anmelden (System und rvsXP)

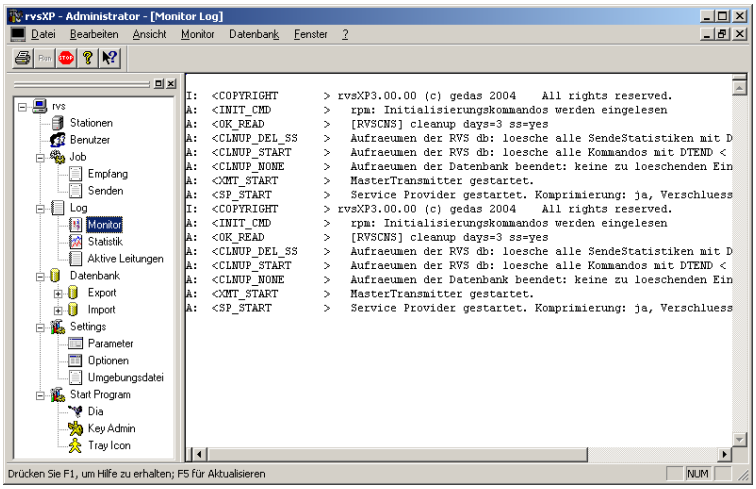
Der `rvsXP Administrator` dient der Konfiguration, der Verwaltung und dem Betrieb von rvsXP. Er enthält mehrere Detail-Fenster. Die Konfiguration setzt Nutzerrechte als Administrator auf Systemebene und in der rvsXP-Umgebung voraus.

Starten Sie das Programm `rvsXP Administrator`

- durch Aufruf im Ordner `rvs` oder
- mit dem rvsTrayIcon oder
- über `Starten -> Alle Programme -> rvs -> rvsXP-Administrator`.

Der `rvsXP-Administrator` öffnet mit dem Fenster `Monitor Log`, das die laufenden Aktivitäten des rvsXP-Monitors anzeigt.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



6.2 rvsXP-Dialog (`rvsdiant.exe`) starten

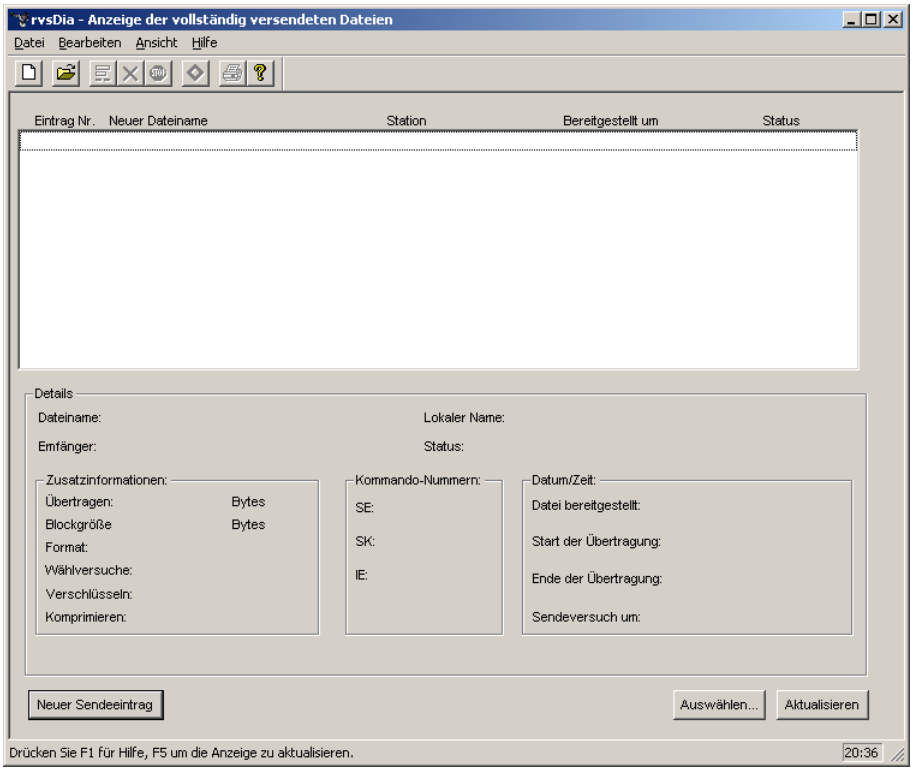
Voraussetzungen

Sie haben ein eingerichtetes System für den Betrieb von rvsXP zur Verfügung und besitzen die erforderlichen Zugriffsrechte.

Starten Sie das Programm `rvsXP`

- im Ordner `rvs` mit `Programm -> rvs -> rvsXP Dialog`
- im rvsXP-Administrator: `rvsXP Dialog` oder
- mit dem rvsTrayIcon: `rvs`.

Das `rvsXP` Fenster öffnet sich und zeigt `Anzeige der noch nicht versendeten Dateien`.



Das Fenster zeigt die Übertragungsinformationen in vier verschiedenen Anzeigemodi:

Anzeigemodi

– Senden
– Empfang
– Vollständig gesendet
– Vollständig empfangen

Fensterbereiche

Die **Eintragsliste** zeigt je nach Anzeigemodus des rvsXP die Liste der versendeten oder empfangenen Dateien an.

Der Bereich **Details** gibt Ihnen nähere Informationen zu der aktuell selektierten Datei: Dateiname, Empfänger oder Sender, lokaler Name oder Ursprungsname und Status der Datei.

In den **Zusatzinformationen** lesen Sie die aktuell übertragene Datenmenge, die Blockgröße, das Format der Datei und die Zahl der Anwahlversuche (nur bei Senden).

Die jeweils fortlaufenden **Kommandonummern** für Sendeeinträge (`SE`), Sendekommando (`SK`) und Informationseinträge (`IE`) identifizieren die einzelnen Übertragungsschritte. Diese Nummern finden Sie im rvsXP-Logbuch wieder (Datei `C:\rvs\db\rlog.log`).

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Der Bereich **Datum/Zeit** zeigt die vom rvsXP-Monitor protokollierten Übertragungszeiten und -versuche an.

Statusanzeige

Das Feld **Status** zeigt den Fortschritt des ausgewählten Sendeauftrages oder des ankommenden Auftrages.

Senden Im Anzeigemodus **Senden** oder **vollständig gesendet** zeigt das Statusfeld die drei Ereignisse `SE SK QE`.

Empfangen Im Anzeigemodus **Empfang** oder **vollständig empfangen** zeigt das Statusfeld die drei Ereignisse `IE IZ QS`.

Beispiel eines Sendeauftrages: `Status (qq-)`

`SE = q; SK = q; QE = *-*`

Abk.	Ereignis-Status	Mögliche Werte = Statuskette
Sendeaufträge		
SE	Sendeeintrag	q, f, p, e
SK	Sendekommando	-, q, f, a, i, p, e
QE	Quittungseingang, vom Empfänger abgesandt	-, e
Empfangseingang		
IE	InformationsEingang	q, f, p, e
IZ	InformationsZustellung	q, f, p, e
QS	QuittungsSendung zurück zum Sender	-, q, f, a, i, p, e

Hinweis: Jedes Ereignis durchläuft üblicher Weise den Status in der genannten Folge der möglichen Werte, der Statuskette. Einige Status halten so kurz an, dass sie nur kurz zu sehen sind.

Die Bedeutung der Werte

`-`	Ereignis nicht vorhanden
`q`	in Wartestellung (queued), noch nicht vom Monitor bearbeitet
`f`	übertragbar (forwardable), wartet auf Übertragungsprozess
`p`	wartend (pending), wartet auf Beendigung
`e`	beendet (ended)
`a`	aktiv (active)
`i`	im Durchlauf (in transit), Transmitter bearbeitet aktuell den Auftrag
`c`	Bearbeitung durch Service Provider
`d`	gelöscht

Jedes Ereignis kann darüber hinaus diese Status haben:

`h`	von System oder Operator angehalten (held)
`s`	Verkehr mit dem Bestimmungsort zur Zeit eingestellt (suspended)
`x`	bei Serialisierung, so lange die Einträge nicht bearbeitet werden
`y`	„Lücke“ beim EFID (EndFileID), wenn ein Fehler auftritt

rvsXP beenden

Beenden ist jederzeit möglich

Sie können rvsXP jederzeit beenden, auch wenn noch nicht alle Sendeaufträge erledigt sind oder Sie manche empfangene Dateien noch nicht gesichert haben. Der rvsXP-Monitor bearbeitet Ihre Sendeaufträge weiter und stellt ankommende Dateien in Ihr Benutzerverzeichnis. Beim nächsten Start des rvsXP können Sie den fortgeschrittenen Status Ihrer Sendeaufträge und eingetroffene Dateien anzeigen.

- Wenn Sie rvsXP beenden wollen, dann führen Sie den Menübefehl `Datei -> Beenden` aus.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.3 Senden und Empfangen mit rvsXP

Übersicht

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie mit rvsXP Dateien interaktiv senden und empfangen können. Zunächst erfahren Sie, wie Sie neue Sendeaufträge erzeugen. Der nächste Abschnitt beschreibt, wie Sie gesendete und empfangene Übertragungen anzeigen. Der letzte Abschnitt zeigt auf, wie Sie Sende- und Empfangsdateien bearbeiten können.

Hinweis: Beim Datenaustausch mit AS/400 wird bei einer Dateigröße von mehr als 2 GB ein Überlauf erzeugt, und die Übertragung wird mit einer Fehlermeldung abgebrochen. Durch Setzen der WIndows Umgebungsvariable **RVSNOSIZECHECK=SID** (StationsID der Nachbarstation) kann dies unterbunden werden.

6.3.1 Sendeaufträge erzeugen

So senden Sie eine Datei an einen Partner:

- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Neuer Sendeeintrag...` aus.

Sie können diesen Befehl auch mit der **F2** oder der Schaltfläche **Neuer Sendeeintrag** ausführen.

Das Dialogfenster `Zu versendende Datei auswählen` öffnet sich.

- Wählen Sie die Datei aus, die Sie an Ihren Partner senden wollen und bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche **Öffnen**.

Beispiel

```
C:\docs\Anmerk.doc
```

Hinweis: Beim Versand von einem gemappten Laufwerk, verwenden Sie nur UNC-Pfad (keine Laufwerkbuchstaben).

UNC-Pfad unter WIndows: `\\Servername\Freigabename\Pfad`

Bitte überprüfen Sie die Benutzerrechte des rvsXP-Monitors, falls die Datei nicht gefunden wird (Siehe “rvsXP-Monitor mit speziellen Benutzerrechten versehen” auf Seite 25.)

Das Dialogfenster `Neuer Sendeeintrag` öffnet sich und zeigt im Feld **Datei:** den ausgewählten Dateinamen an.

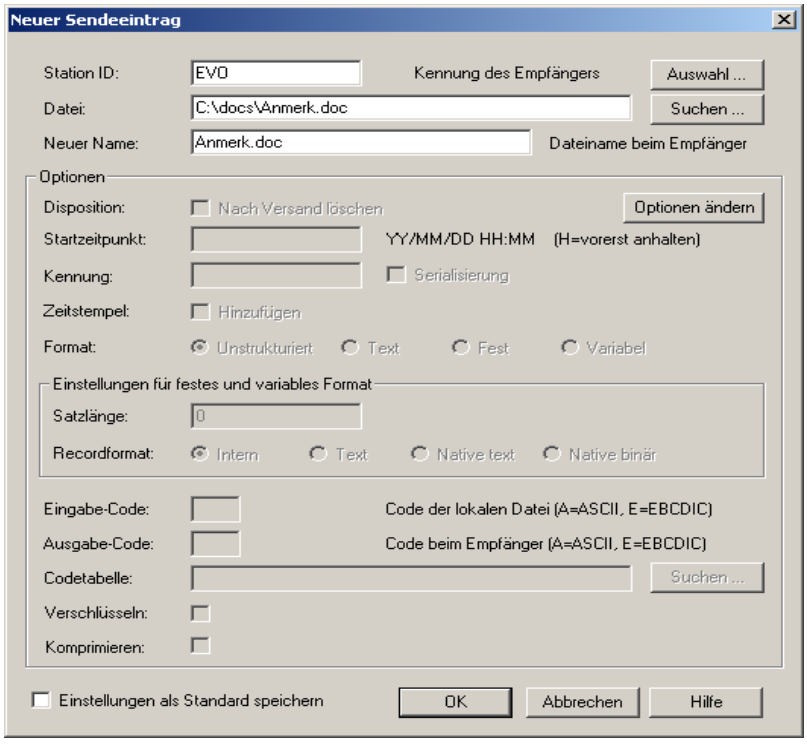
- Geben Sie die Stationskennung der Empfängerstation im Feld **Station ID** manuell ein.
  Oder:
- Öffnen Sie mit **Auswahl…** das Auswahlfenster `Stationskennung auswählen` und wählen Sie die Empfangsstation aus.

Beispiel EVO

- Wenn Sie Ihrem Partner die Datei unter einem anderem Namen senden wollen, geben Sie im Feld **Neuer Name** den neuen Dateinamen an.

  Das ist der Dateiname, der für das ODETTE-Protokoll benutzt wird und von beiden Seiten vereinbart werden muss. Dieser Name darf maximal 26 Zeichen lang sein.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

  Hinweis: Die Dateigrößenbeschränkung ist zurzeit 10 GB.



© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Optionen

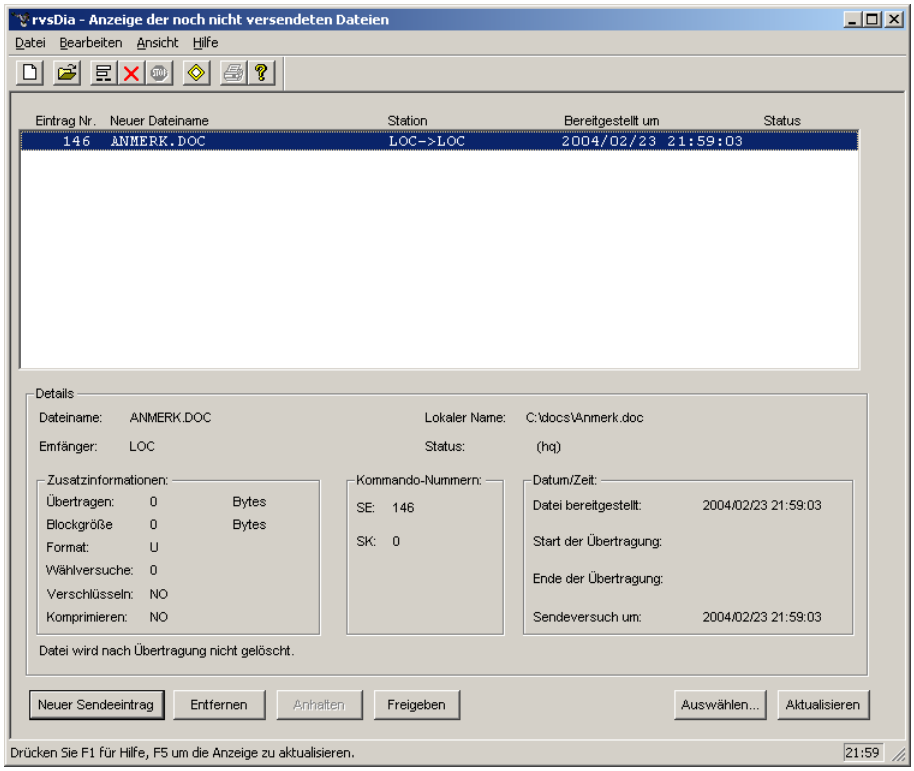
In unterem Teil des Dialogfensters `Neuer Sendeeintrag` gibt es eine Reihe verschiedener Optionen, die Sie eventuell zum Senden gebrauchen können. Durch die Betätigung der Schaltfläche `Optionen ändern`, bekommen Sie die Möglichkeit, diese Optionen zu aktivieren. (Detailinformationen finden Sie in der folgenden Tabelle.)

Optionen	Einstellungen und Aktionen für das Versenden
Disposition	Wenn Sie das Kontrollkästchen `Nach Versand löschen` aktivieren, wird die Datei nach dem erfolgreichen Versand bei ihnen lokal gelöscht. Andernfalls bleibt sie erhalten.
Startzeitpunkt	rvsXP versendet die Dateien sofort. Wenn das nicht erwünscht ist, ermöglicht Ihnen diese Option die Sendezeit festzulegen. **H**: Die Datei wird angehalten und erst dann gesendet, wenn Sie sie wieder freigeben. Die Freigabe erfolgt im Dialogfenster `rvsXP -> Anzeige der noch nicht versendeten Dateien -> Bearbeiten -> Freigeben`. explizite Zeit: Wenn Sie möchten, dass Ihre Datei erst zur einem bestimmten Zeitpunkt gesendet wird, können Sie die Zeit in der Form YY/MM/DD HH:MM oder YYYY/MM/DD HH:MM angeben. Beispiel: 2002/07/23 10:28 keine Angabe (leer): Datei wird sofort gesendet.
Kennung + Serialisierung	Das Einschalten dieser zwei Optionen gewährleistet, dass Ihre Dateien in einer geordneten Reihenfolge ankommen. Alle Dateien, die in der gleichen Gruppe versendet werden, müssen die gleiche Kennung (Namen) haben. Die Kennung (Label) darf maximal 20 Zeichen lang sein. Das Feld Serialisierung muss auch aktiv sein. Mehr über Serialisierung lesen Sie bitte in Kapitel 6.3.2 "Serialisierung".
Format	Hier ist das Format der zu übertragenden Datei aus den folgenden Möglichkeiten auszuwählen: **Text**: eine Folge von ASCII-Zeichen **Fest**: feste Satzlänge **Variabel**: variable Satzlänge **Unstrukturiert**: binäre Datei **ohne Angabe**: Systemformat (d. h. Unstrukturiert für rvsXP) Wenn Sie sich für das Format **Fest** oder **Variabel** entscheiden, müssen Sie auch die Paramer, die nur für diese Formate von Bedeutung sind, konfigurieren.
Satzlänge	Für Dateien im Format **Fest** geben Sie die feste Satzlänge an, mit der der Empfänger die Datei interpretieren soll. Dies ist die Satzlänge jedes Satzes bis zum Zeilenwechsel (CR/LF bei MS Windows, LF bei UNIX Systemen). Für Dateien mit Format **Variabel** geben Sie die maximale Satzlänge an.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Optionen	Einstellungen und Aktionen für das Versenden
Recordformat	**Intern**: Da Windows die Mainframe-Dateiformate **Fest** oder **Variabel** nicht unterstützt, ist es notwendig, wenn Sie sich für diese Option entscheiden, die Dateien, die Sie in diesem Format übertragen möchten, davor mit dem rvs-Hilfswerkzeug **rvsut2fv** zu bearbeiten. Näheres darüber lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, Teil III, Hilfswerkzeuge. Sie können dies aber auch von rvsXP ausführen lassen, indem Sie sich für die Optionen **Native Text** oder **Native Binär** (je nachdem, ob die Datei im Format Text oder binär vorliegt) entscheiden. **Text**: Die Datei, die Sie im Format Fest oder Variabel versenden möchten, muss in diesem Format schon vorliegen. Textformat bedeutet, dass die zu sendende Datei nur aus ASCII-Zeichen bestehen darf und jede Zeile mit Zeilenwechsel (Carriage Return und Line Feed) endet. Jede Zeile wird dann in einen Ausgabesatz konvertiert. Wenn die Datei in diesem Format vorliegt, ist es nicht notwendig, **rvsut2fv** anzuwenden. **Native Text**: Die Textdatei, die Sie im Format Fest oder Variabel versenden möchten, wird von dem rvs-Hilfswerkzeug **rvsut2fv** intern bearbeitet. **Native Binär**: Die Binärdatei, die Sie Sie im Format Fest oder Variabel versenden möchten, wird von dem rvs-Hilfswerkzeug **rvsut2fv** intern bearbeitet .
Eingabe-, Ausgabe-Code, Codetabelle	Für die ausführliche Beschreibung dieser Optionen und verschiedenen Dateiformate lesen Sie bitte das Kapitel 9 "Codeumwandlung".
Verschlüsseln, Komprimieren	Wenn Sie eine Datei verschlüsselt und/oder komprimiert versenden möchten, ist es notwendig, die betreffenden Kontrollkästchen zu aktivieren. Mehr über Verschlüsselung können Sie in Kapitel 8 "Konfiguration der Verschlüsselung: Schlüsselverwaltung" nachlesen. Über Komprimierung erfahren Sie mehr in Abschnitt 8.9 "Konfiguration der Offline-Komprimierung".

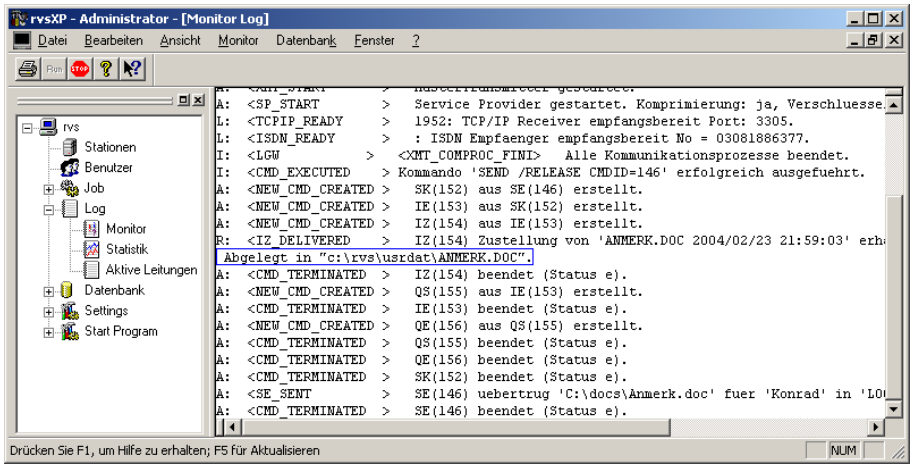
rvsXP übernimmt den Sendeeintrag für die Übertragung der Datei in die rvsXP-Datenbank. Der Sendeauftrag ist erstellt. rvsXP zeigt den Auftrag in der Liste der noch nicht gesendeten Dateien an.



Der rvsXP-Monitor liest beim nächsten Lesezyklus den Sendeauftrag und führt ihn aus.

Im Beispiel erkennt er an der Stationskennung LOC, dass die eigene Station das Ziel ist und kopiert die Datei in das Verzeichnis `c:\rvs\usrdat`.

Hinweis: Sie können die Aktivitäten des rvsXP-Monitors im `rvsXP Administrator` im Fenster `Monitor LOG` sehen:



© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.3.2 Serialisierung

Zweck der Serialisierung

Manchmal muss eine Gruppe von Dateien geordnet an ihrem Bestimmungsort ankommen, um sicherzustellen, dass sie in der richtigen Reihenfolge verarbeitet werden.

Selbst wenn rvsXP die Sendeeinträge in der eingetragenen Reihenfolge verarbeitet, ist nicht gewährleistet, dass sie auch in derselben Reihenfolge ankommen (so kann die Leitung "zusammenbrechen", während die eine Datei gerade gesendet wird und eine andere Datei kann übertragen werden, bevor die Wiederaufnahme der unterbrochenen Übertragung versucht wird).

Um die richtige Reihenfolge zu erzwingen,

- Geben Sie eine **Kennung** an, wenn Sie den Sendeeintrag für die erste Datei Ihrer Serie eingeben. (`Anzeige der noch nicht-versendeten Dateien`, Schaltfläche **Neuer Sendeintrag**.)
- Benutzen Sie für alle nachfolgenden Dateien dieselbe Kennung und aktivieren Sie jeweils das Feld **Serialisierung**.
- Erzeugen Sie alle mit derselben Kennung verbundenen Sendeeinträge in der richtigen Reihenfolge.

  rvsXP startet eine serialisierte Übertragung erst, wenn es die Quittung (EERP) für den Empfang der vorhergehenden Übertragung erhalten hat. Dies stellt die Übertragung in der richtigen Reihenfolge sicher.

6.3.3 Sendeaufträge und empfangene Dateien anzeigen

Sendeaufträge anzeigen

Zwei Anzeigemöglichkeiten

Für die Anzeige der Sendeaufträge können Sie zwischen zwei Listen wählen:

Die Liste der noch **nicht abgeschlossenen Sendeaufträge** zeigt die Dateien an, deren Übertragung Sie angehalten haben oder die in der Warteschlange der zu übertragenden Dateien sind.

- Führen Sie den Menübefehl `Ansicht -> Senden` aus, um die noch nicht abgeschlossenen Sendeaufträge anzuzeigen.

Die Liste der **vollständig abgeschlossenen Sendeaufträge** zeigt die erfolgreich übertragenen und von den Empfängern quittierten Dateien an.

Hinweis: Allerdings bekommen Sie die abgeschlossenen Übertragungen zur Ansicht, nur wenn der rvsXP Parameter **CMDDELETE** den Wert **0** hat. **CMDDELETE = 0** bedeutet, dass auch die alten erfolgreichen Übertragungen in der rvsXP-Datenbank verbleiben und Sie diese anzeigen können. Wenn dieser Parameter in rvsXP den Wert **1** hat, werden nur nicht abgeschlossene Übertragungen angezeigt. Alle erfolgreichen Übertragungen werden aus der rvsXP-Datenbank entfernt, um sie nicht unnötigerweise zu belasten.

Bei **CMDDELETE = 0** entscheidet erst das Kommando **CLEANUP**, wie lange solche erledigten Aufträge in der Datenbank zu behalten sind (Siehe bitte Kapitel 1.3 "Kommando-Beschreibungen" im Anhang 1 dieses Buches für die Beschreibung des Kommandos **CLEANUP**) . **CMDDELETE = 0** bewirkt allerdings auch eine Belastung der rvsXP-Datenbank und deswegen empfehlen wir, den Parameter **CMDDELETE** standardmäßig auf **1** zu lassen. Wenn Sie sich eine Übersicht über versendete und empfangene Dateien verschaffen möchten oder für Archivierungszwecke benötigen, empfehlen wir die rvsXP-Statistik-Datei `$RVSPATH`[2]`\db\rlstat.log`.

- Führen Sie den Menübefehl `Ansicht -> Vollständig gesendet` aus, um die Liste der vollständig abgeschlossenen Sendeaufträge anzuzeigen.

Anzeige aktualisieren

Wenn Sie die Anzeige der Liste aktualisieren wollen, dann:

- klicken Sie die Schaltfläche **Aktualisieren** oder schalten Sie in einen anderen Anzeigemodus und wieder zurück.

Empfangene Dateien anzeigen

Zwei Anzeige-möglichkeiten

Für die Anzeige der empfangen Dateien können Sie zwischen zwei Listen wählen:

Die Liste der **im Empfang befindlichen Dateien** zeigt die Dateien an, deren Übertragung noch nicht abgeschlossen ist. Ihre Station und die Partnerstation sind zur Zeit beim Übertragen der Dateien. So zeigen Sie die angekündigten Dateien an:

- Führen Sie den Menübefehl `Ansicht -> Empfang` aus.

Die Liste der **vollständig empfangenen Dateien** zeigt die erfolgreich an Ihre Station übertragenen Dateien an. Ihre Station hat in diesem Stadium den Empfang quittiert. So zeigen Sie die vollständig abgeschlossenen Sendeaufträge an:

- Führen Sie den Menübefehl `Ansicht -> Vollständig empfangen` aus.

Anzeige aktualisieren

Wenn Sie die Anzeige der Liste aktualisieren wollen, dann:

- klicken Sie die Schaltfläche **Aktualisieren** oder schalten Sie in einen anderen Anzeigemodus und wieder zurück.

---

[2] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.3.4 Bearbeiten von zu sendenden und empfangenen Dateien

rvsXP und interaktive Anwendung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Dateien mit rvsXP bearbeiten können, wenn Sie eine interaktive Anwendung einsetzen.

Sendeauftrag anhalten

Da rvsXP asynchron arbeitet, liegt zwischen Ihrem Sendeauftrag und der Übertragung der Datei immer eine gewisse Zeitspanne. Sie ist abhängig von der Auslastung und den Einstellungen des rvsXP-Monitors. In dieser Zeit können Sie einen Sendeauftrag noch anhalten und ändern.

So halten Sie einen Sendeauftrag oder mehrere Sendeaufträge an:

- Wählen Sie den Sendeauftrag mit Mausklick aus.

Hinweis: Wie Sie die Anzeige auf die angehaltenen Sendeaufträge oder ganz bestimmte Dateiarten beschränken, lesen Sie bitte in Kapitel “Anzeigekriterien wählen” auf Seite 96.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anhalten** oder führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Anhalten`.

Sendeauftrag ändern

So ändern Sie einen Sendeauftrag:

- Wählen Sie mit Mausklick den Sendeauftrag aus, den Sie ändern wollen.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Ändern` aus.

Das Dialogfenster `Sendeeintrag ändern` öffnet sich. Sie können in diesem Fenster alle Felder des Sendeauftrags ändern.

- Führen Sie die gewünschten Änderungen durch.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Der Sendeauftrag ist geändert. rvsXP zeigt den geänderten Sendeauftrag in der Liste der noch nicht gesendeten Dateien an.

Vorerst anhalten

Wenn Sie einen Sendeauftrag erstellen und ihn erst später freigeben wollen, halten Sie ihn auf diese Weise vorerst an:

- Klicken Sie im Dialogfenster `Neuen Sendeauftrag erstellen` die Schaltfläche **Optionen Ändern** an.
- Geben Sie im Feld `Startzeit` den Buchstaben **H** ein.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.

Sendeauftrag freigeben

Wenn Sie einen Sendeauftrag angehalten haben, können Sie ihn später zur Ausführung wieder freigeben. So geben Sie die Ausführung frei:

- Wählen Sie den Sendeauftrag mit Mausklick aus.

Hinweis: Wie Sie die Anzeige auf die angehaltenen Sendeaufträge oder ganz bestimmte Dateiarten beschränken, lesen Sie bitte in Kapitel “Anzeigekriterien wählen” auf Seite 96.

- Geben Sie mit **Freigeben** oder dem Menübefehl `Bearbeiten -> Freigeben` die gewählten Aufträge frei.

Sendeauftrag erneut anstoßen

Automatische Wiederholung

rvsXP wiederholt einen misslungenen Sendeversuch nach der Zeit, die mit dem Parameter **DTCONNnn** festgelegt ist. Diese Wartezeit können Sie umgehen und den neuen Sendeversuch sofort anstoßen. Der Monitor behandelt den Sendeauftrag so, als hätten Sie ihn neu erstellt. So stoßen Sie einen Sendeauftrag / mehrere Sendeaufträge erneut an:

- Wählen Sie den Sendeauftrag mit Mausklick aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anhalten** oder führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Anhalten` aus.
- Geben Sie mit **Freigeben** oder dem Menübefehl `Bearbeiten -> Freigeben` die gewählten Aufträge frei.

Sendeauftrag entfernen

Entfernen vor dem Versenden

Sie können Sendeaufträge aus der Datenbank entfernen. Wenn Sie einen Sendeauftrag im Status `übertragbar` oder `angehalten` entfernen, erhält Ihr Partner die für Ihn bestimmte Datei nicht.

Kein Zurücknehmen nach Versenden

Ein bereits beendeter Sendeauftrag bleibt ausgeführt. Zurücknehmen des Auftrages ist nicht möglich. Sie entfernen lediglich den Eintrag aus der rvsXP-Datenbank. Das kann im Einzelfall zweckmäßig sein, um die Übersichtlichkeit der Sendeaktivitäten zu verbessern.

Hinweis: Der rvsXP-Monitor bereinigt laufend die rvsXP-Datenbank von Sendeeinträgen, die seit einer bestimmten Zeit beendet sind (Parameter **KEEPDAYS**). Sie müssen die Sendeaufträge also nicht entfernen, um die Datenbank zu bereinigen.

So entfernen Sie Sendeaufträge aus der Auftragsliste:

- Wählen Sie mit der Maus den Sendeauftrag, den Sie entfernen wollen.

Hinweis: Wie Sie die Anzeige auf die angehaltenen Sendeaufträge oder ganz bestimmte Dateiarten beschränken, lesen Sie bitte in Kapitel “Anzeigekriterien wählen” auf Seite 96.

- Klicken Sie die Schaltfläche **Entfernen** oder führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Entfernen` aus.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Empfangsquittung freigeben oder löschen

Wenn Sie für eine Partnerstation die Behandlung der Empfangsquittungen **EERP OUT** mit den Parametern **HOLD** oder **HOLDDIMMED** eingestellt haben, müssen Sie die automatisch erstellten Empfangsquittungen manuell freigeben. Die empfangenen Dateien sind erst dann vollständig empfangen, wenn Sie die Empfangsquittung freigegeben oder gelöscht haben.

EERP freigeben

Wenn Sie eine Empfangsquittung für eine empfangene Datei freigeben wollen,

- wählen Sie die empfangene Datei aus und führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> EERP Freigeben` aus.

EERP löschen

Wenn Sie eine Empfangsquittung für eine empfangene Datei löschen wollen

- wählen Sie die empfangene Datei aus und führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> EERP Löschen` aus.

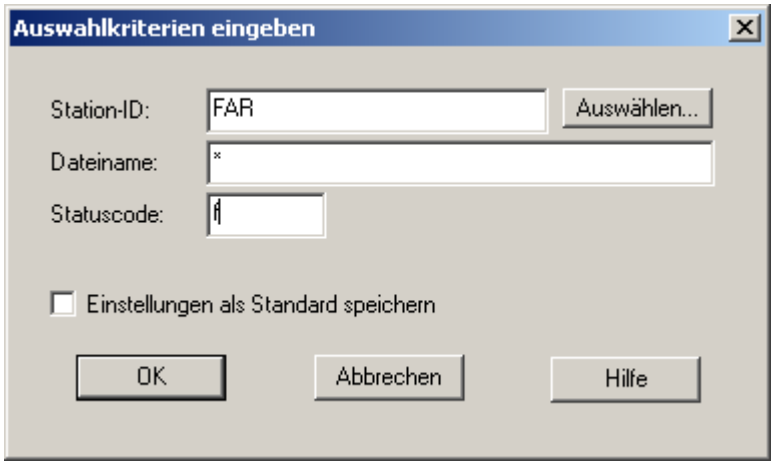
6.3.5 Anzeigekriterien wählen

Sie können ganz bestimmte Sendeaufträge zur Anzeige in der Eintragsliste auswählen. Dabei stehen Ihnen die Auswahlkriterien Stationskennung, Dateiname und Status der Aufträge zur Verfügung.

So stellen Sie die Anzeigekriterien für die Sendeaufträge ein:

- Führen Sie den Menübefehl `Ansicht -> Auswählen` aus.

Das Dialogfenster `Auswahlkriterien eingeben` öffnet sich.



- Geben Sie die Stationskennung der auszuwählenden Station(en) ein. Oder:
- Öffnen Sie mit **Auswählen…** das Fenster `Stationskennung auswählen` und wählen Sie die Kennung aus.

- Geben Sie in das Feld `Dateiname` das Kriterium für die auszuwählenden Dateien an.
- Geben Sie im Feld `Statuscode` den auszuwählenden Status ein.

Diese Eingabe ist optional.

Hinweise: Bei den Eingaben der Auswahlkriterien können Sie die Ersetzungszeichen ***** und **?** oder eine Kombination von ***** und **?** verwenden.

***** steht für eine beliebige - auch leere - Zeichenkette

? steht für genau ein beliebiges Zeichen.

Verwenden Sie als Statuscode eines der folgende Zeichen:

`-`	Ereignis nicht vorhanden
`q`	in Wartestellung (queued), noch nicht vom rvsXP-Monitor bearbeitet
`f`	übertragbar (forwardable), wartet auf Übertragungsprozess
`p`	wartend (pending), wartet auf Beendigung
`y`	beendet (ended)
`a`	aktiv (active)
`i`	im Durchlauf (in transit), Transmitter bearbeitet aktuell den Auftrag
`d`	in der Datenbank logisch gelöscht (deleted)
`h`	von System oder Operator angehalten (held)
`c`	Bearbeitung durch ServiceProvider
`s`	Verkehr mit der Nachbarstation zur Zeit eingestellt (suspended)
`x`	bei Serialisierung, so lange die Einträge nicht bearbeitet werden
`y`	„Lücke“ beim EFID (EndFileID), wenn ein Fehler auftritt

- Wenn Sie diese Einstellung immer wieder verwenden wollen, klicken Sie das Auswahlkästchen `Einstellung als Standard speichern` an.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.4 Administration mit rvsXP

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie residente Empfangseinträge, Einträge für den Jobstart nach einem Sendeversuch und Benutzerlisten im `rvsXP Administrator` verwalten können.

6.4.1 Residente Empfangseinträge

Bei Empfang einer Datei legt der rvsXP-Monitor die Datei im Verzeichnis `$RVSPATH\usrdat` ab. Dann protokolliert er den Empfang im `rvsXP Administrator` und im rvsXP-Log-Buch `$RVSPATH\db\rlog.log`.

Aktionen bei Empfang

Sie können weitere Aktionen bei Empfang von Dateien auslösen, indem Sie residente Empfangseinträge (`RE`) in der rvsXP-Datenbank erzeugen. Ein `RE` gibt ein Programm an, das bei Eintreffen einer bestimmten Datei oder einer Auswahl von Dateien starten soll.

Beispiel

Wenn eine Datei mit der Endung TXT (*.TXT) eintrifft, soll das Batch-Programm `kopiere.bat` starten.

Dieses Batch-Programm kopiert die eingetroffene Datei aus dem Benutzerdatenverzeichnis `C:\rvs\usrdat` in das Verzeichnis `D:\temp`.

```
copy ?DSN? d:\temp
```

DSN steht für DataSetName und besagt, wo die Datei im lokalen Dateisystem abgelegt wurde. **?…?** sind Ersetzungszeichen von rvsXP. rvsXP ersetzt die Zeichenfolge **?DSN?** durch den lokalen Dateinamen der empfangenen Datei.

Beispiel

`copy c:\rvs\usrdat\konto1.txt d:\temp` oder

`copy c:\rvs\usrdat\liste.txt d:\temp`

Ein weiteres Beispiel finden Sie in der Datei:

`C:\rvs\system\resentr.bat`.

Hinweis: Als Batch–Programm dürfen Sie keine binäre, ausführbare Datei (z.B. `*.exe`) angeben. Es soll eine lesbare und interpretierbare Datei sein. Achten Sie darauf, dass Ihr Batch–Programm sinnvoll aufgebaut ist, weil rvsXP es nicht überprüft.

Tipp für Fehlersuche

Jede Ausführung eines `RE's` hinterlässt im Verzeichnis `C:\rvs\temp` eine Kopie der Batch–Datei in welcher die Ersetzungszeichen **?…?** durch Ihre aktuellen Werte ersetzt sind. Die Kopien werden unter dem Namen `reXXXXXX.bat` abgelegt. Dabei steht `XXXXXX` für eine laufende Nummer. Wenn Ihnen das Verhalten eines `RE's` unverständlich ist, können Sie zur Fehlersuche in der zuletzt erzeugten modifizierten Kopie des Batch–Programms (Datei `reXXXXXX.bat`) nachlesen, welche Kommandos exakt ausgeführt worden sind.

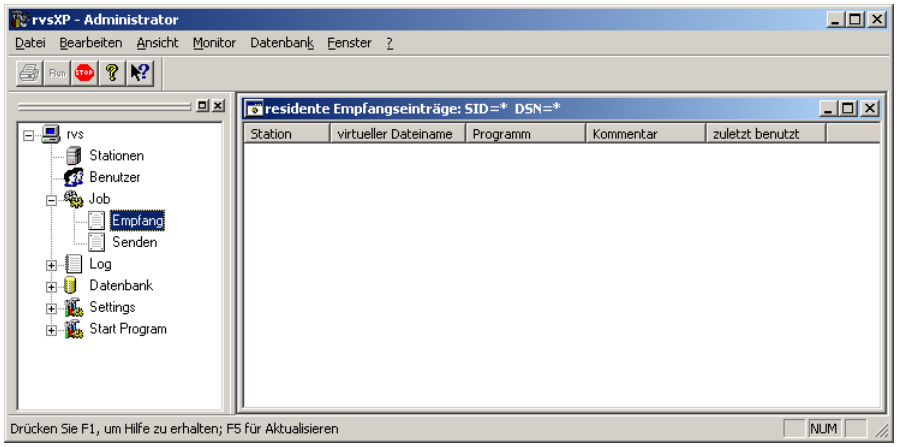
Hinweis: Wenn Sie möchten, dass rvsXP keine Kopien der Batch-Dateien (`reXXXXXX.bat`) im `C:\rvs\temp` Verzeichnis erstellt, fügen Sie Ihrem Job folgende Zeile hinzu: `DELETE ?DSNTEMP?.`

Weitergehende Informationen über die rvsXP-Ersetzungszeichen **?...?** und darüber, wie Sie residente Empfangseinträge über Kommando-zeilen-Schnittstelle (`rvsbat`) definieren können, lesen Sie im "rvs® Referenzhandbuch" nach.

Residenten Empfangseintrag anzeigen

Wenn Sie die residenten Empfangseinträge anzeigen wollen, führen Sie im `rvsXP Administrator` den Befehl `Job -> Empfang` aus.

Das Dialogfenster `Residente Empfangseinträge` öffnet sich. Es zeigt die Liste der zuvor erstellten residenten Empfangseinträge an. Beim ersten Start ist die Liste leer.



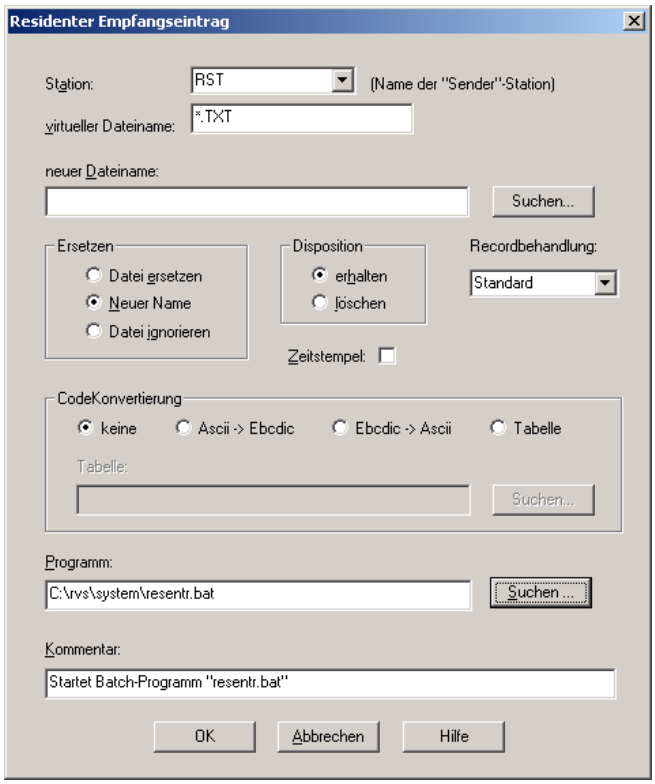
Residenten Empfangseintrag erstellen

Wenn Sie bei Eintreffen einer Datei ein Programm starten wollen, gehen Sie so vor:

- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Hinzufügen` aus.

Das Dialogfenster `Residenter Empfangseintrag` öffnet sich.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



- Geben Sie die Station ein, von der Sie die Datei erwarten. (Das Dialogfeld **Station** ist mit ***** vorbelegt. D.h., dass der `RE` für Dateiempfang von allen Stationen gilt.)
- Geben Sie in das Feld **virtueller Dateiname** die Datei oder die Dateispezifikation ein, für die der `RE` gelten soll. **Virtueller Dateiname** ist der Dateiname, der für das ODETTE–Protokoll benutzt wird und von beiden Seiten vereinbart werden muss. Dieser Name darf maximal 26 Zeichen lang sein.
- Wenn Sie den Dateinamen bei Eintreffen ändern wollen, geben Sie im Feld **Neuer Dateiname** den neuen Dateinamen an.

Disposition: entscheidet ob die empfangene Datei nach Empfang und Ausführung des `RE's` gelöscht wird oder erhalten bleibt.

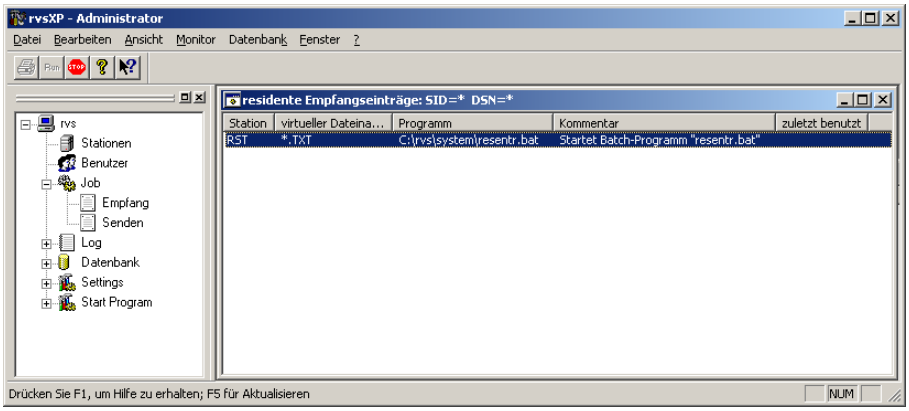
Wichtiger Hinweis: Wenn Sie sich für diese Option entscheiden, wird die Datei auf jeden Fall gelöscht und nur als Trigger für einen residenten Empfangseintrag verwendet. Es sind keine weiteren Operationen mit der empfangenen Datei möglich.

- Wenn Sie sich für **Disposition erhalten** entschieden haben und im Benutzerdatenverzeichnis `C:\rvs\usrdat` es schon eine gleichnamige Datei gibt, können Sie in der Checkbox **Ersetzen** wählen, ob
  – die existierende Datei ersetzt wird,
  – eine neue Datei mit eindeutigem Namen erzeugt wird (Standard)
  – oder die angekommene Datei ignoriert wird.

- Geben Sie im Feld **Record-Behandlung** an, ob die empfangene Datei als Textdatei mit Zeilenvorschub nach jedem Satz abgelegt werden soll. Diese Angabe gilt nur für Dateien, die im Format **Fest** oder **Variable** empfangen werden. Wählen Sie hier **Text**, wenn Zeilenvorschub eingeschaltet werden soll.
- Im Feld **Code-Konvertierung** können Sie angeben, ob eine Codeumwandlung erfolgen soll. Wenn Sie eine eigene Konvertierungstabelle einsetzen möchten, wählen Sie sie mit **Suchen** aus. Für Standardkonvertierung

  (ASCII:**ISO 8859 Latin 1** und EBCDIC:**CECP 037**) klicken Sie auf **ASCII-EBCDIC** oder **EBCDIC->ASCII**.
- Wählen Sie mit **Suchen** das Programm aus, das beim Eintreffen der Datei starten soll.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

  Der `rvsXP Administrator` überträgt den neuen Eintrag in die rvsXP-Datenbank und zeigt ihn in der Liste der residenten Einträge an.



Residenten Empfangseintrag ändern

Wenn Sie einen residenten Empfangseintrag ändern wollen:

- Wählen Sie im Fenster `Residente Empfangseinträge` den zu ändernden Eintrag aus.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Bearbeiten` aus.

Das Dialogfenster `Residenter Empfangseintrag` öffnet sich und zeigt die Eigenschaften des Eintrages an.

- Bearbeiten Sie die Eigenschaften des Eintrags und bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Residenten Empfangseintrag löschen

Wenn Sie einen residenten Empfangseintrag löschen wollen:

- Wählen Sie im Fenster `Residente Empfangseinträge` den zu löschenden Eintrag aus.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Löschen` aus. rvsXP fordert Sie zur Bestätigung des Löschbefehls auf:

rvsXP - Administrator
Möchten Sie den residenten Empfangseintrag für die Station RST und virtuellem Dateinamen *.TXT wirklich löschen ?
Ja
Nein

Wenn Sie sicher sind, dass Sie den Eintrag löschen wollen, bestätigen Sie die Abfrage mit **Ja**. Mit **Nein** brechen Sie ab, ohne zu löschen.

6.4.2 Jobstart nach einem Sendeversuch

Sie können Aktionen auslösen, nachdem rvsXP (mit oder ohne Erfolg) versucht hat, Dateien zu senden, indem Sie residente Jobstart-Einträge (`JS`) erzeugen. Ein Jobstart-Eintrag gibt das Programm an, das nach dem ersten Sendeversuch einer bestimmten Datei oder einer Auswahl von Dateien starten soll.

Beispiel: Nach dem dritten erfolglosen Versuch, eine Datei zu senden, soll das Batch-Programm `sendjob.bat` starten. Dieses Beispiel befindet sich auch im Verzeichnis `C:\rvs\system`.

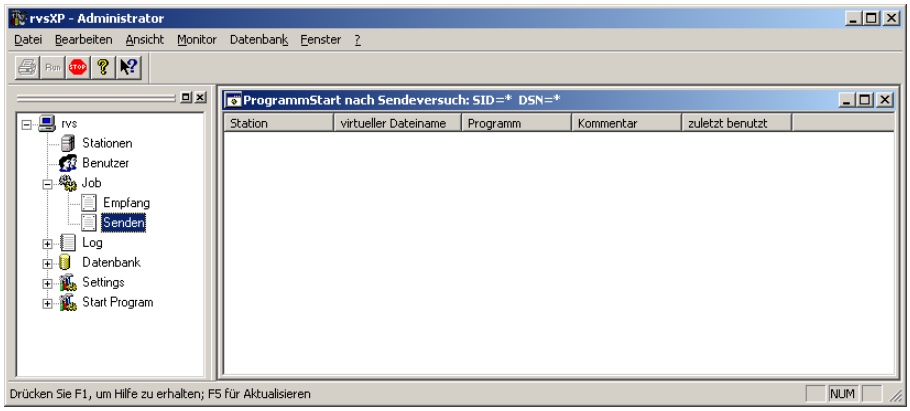
Genauso, wie bei `RE`s entstehen auch hier die modifizierten Kopien des Batch–Programms im `$RVSPATH\temp` Verzeichnis. Diese Dateien heißen `jsXXXXXX.bat`, wobei `XXXXXX` für eine laufende Nummer steht. Zur Fehlersuche können Sie in diese Dateien nachschauen, welche Kommandos exakt ausgeführt worden sind.

Hinweis: Wenn Sie möchten, dass rvsXP keine Kopien der Batch-Dateien (`jsXXXXXX.bat`) im rvsXP - `temp` Verzeichnis erstellt, fügen Sie Ihrem Job folgende Zeile hinzu: `DELETE ?DSNTEMP?`.

Jobstart nach einem Sendeversuch anzeigen

- Wenn Sie die residenten Jobstart-Einträge (`JS`) anzeigen wollen, führen Sie im `rvsXP Administrator` den Befehl `Job -> Senden` aus.

Das Fenster `Programmstart nach Sendeversuch` öffnet sich. Es zeigt die Liste der zuvor erstellten residenten Jobstart-Einträge an. Beim ersten Start ist die Liste leer.

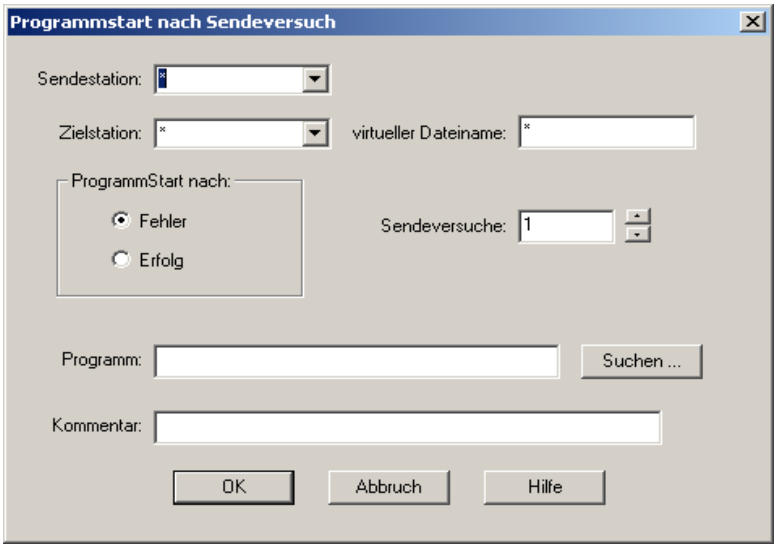


Jobstart-Eintrag erstellen

Wenn Sie nach dem Sendeversuch einer Datei ein Programm starten wollen, gehen Sie so vor:

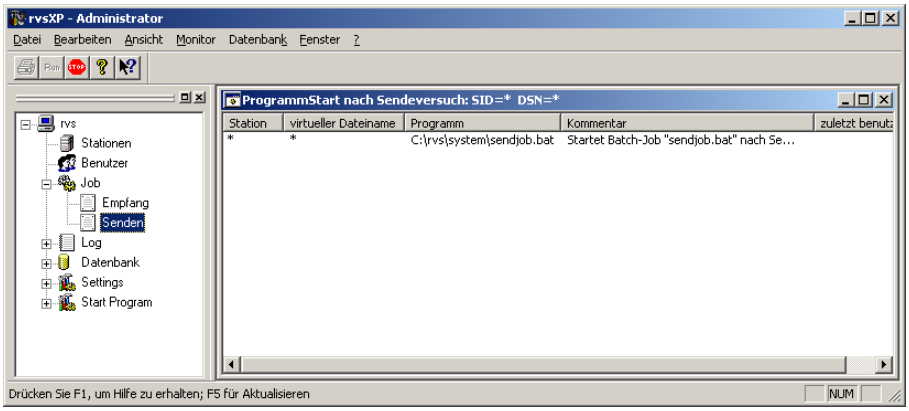
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Hinzufügen` aus.

  Das Dialogfenster `Programmstart nach Sendeversuch` öffnet sich.



- **Sendestation**: Hier kann die Sendestation, die über Ihre lokale Station eine Datei routet, angegeben werden (Jobstart nach Routing).
- **Zielstation**: Geben Sie die Station ein, zu der Sie die Datei senden wollen.
- Geben Sie in das Feld **virtueller Dateiname** die Datei oder die Dateispezifikation ein, für die der `JS` gelten soll. **Virtueller Dateiname** ist der Dateiname, der für das ODETTE–Protokoll benutzt wird und von beiden Seiten vereinbart werden muss. Dieser Name darf maximal 26 Zeichen lang sein.
- Suchen Sie mit **Search** das Programm, das nach dem Sendeversuch der Datei starten soll.
- Wenn Sie das Programm z.B. bei fünf misslungenen Versuchen starten wollen, wählen Sie **Fehler** aus und geben Sie bei **Sendeversuche** die Zahl der misslungenen Versuche an, nach denen das Programm starten soll. Der Sendeauftrag bleibt weiterhin in der rvsXP-Datenbank bestehen und rvsXP wird immer wieder versuchen die Datei an den Partner zu senden. Nach jedem z.B. fünften misslungenen Versuch wird Ihr Skript (Programm) aufgerufen. rvsXP ruft lediglich Ihr Skript auf und führt keine Plausibilitätsprüfungen durch.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Der `rvsXP Administrator` überträgt den neuen Eintrag in die rvsXP-Datenbank und zeigt ihn in der Liste der residenten Einträge an.



Hinweis: Wenn mehrere „Jobstarts nach Sendeversuch (JS)“ mit dem gleichen Muster für Zielstation und dem gleichen virtuellen Dateinamen existieren, bei denen aber nach unterschiedlicher Anzahl von Sendeversuchen verschiedene Programme gestartet werden sollen, wird dieser Konflikt wie folgt aufgelöst: Es wird der JS mit der höchsten Zahl bei **Sendeversuche**, durch die die aktuelle Anzahl fehlgeschlagener Sendeversuche ohne Rest teilbar ist, ausgeführt.

Beispiel: Das Programm `P1` soll nach einem Sendeversuch gestartet werden und das Programm `P2` nach drei Sendeversuchen. Dann gilt.

1ter Sendeversuch ->P1

2ter Sendeversuch -> P1

3ter Sendeversuch -> P2

4ter Sendeversuch -> P1

5ter Sendeversuch -> P1

6ter Sendeversuch -> P2

Jobstart-Eintrag ändern

Wenn Sie einen residenten Sendeeintrag ändern wollen:

- Wählen Sie im Fenster `Programmstart nach Sendeversuch` den zu ändernden Eintrag aus.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Bearbeiten` aus.

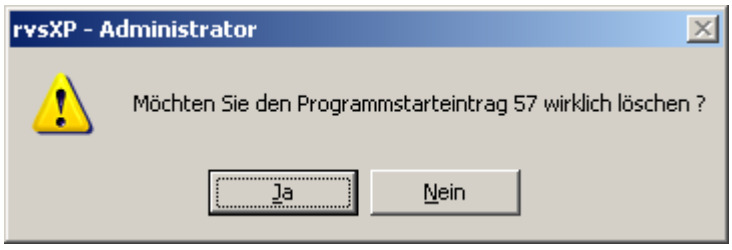
  Das Dialogfenster `Programmstart nach Sendeversuch` öffnet sich und zeigt die Eigenschaften des Eintrages an.
- Bearbeiten Sie Eigenschaften des Eintrags und bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Jobstart-Eintrag löschen

Wenn Sie einen residenten Sendeeintrag löschen wollen:

- Wählen Sie im Fenster `ProgrammStart nach Sendeversuch` den zu löschenden Eintrag aus.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Löschen` aus.

  rvsXP fordert Sie auf, den Löschbefehl zu bestätigen:



- Wenn Sie sicher sind, dass Sie den Eintrag löschen wollen, bestätigen Sie die Abfrage mit **Ja**. Mit **Nein** brechen Sie ab, ohne den Eintrag zu löschen.

Weitergehende Informationen über die rvsXP-Kommandozeilen-Schnittstelle (`rvsbat`) und wie Sie alternativ residente Jobstart-Einträge über diese Schnittstelle definieren, lesen Sie im "rvs® Referenzhandbuch" nach.

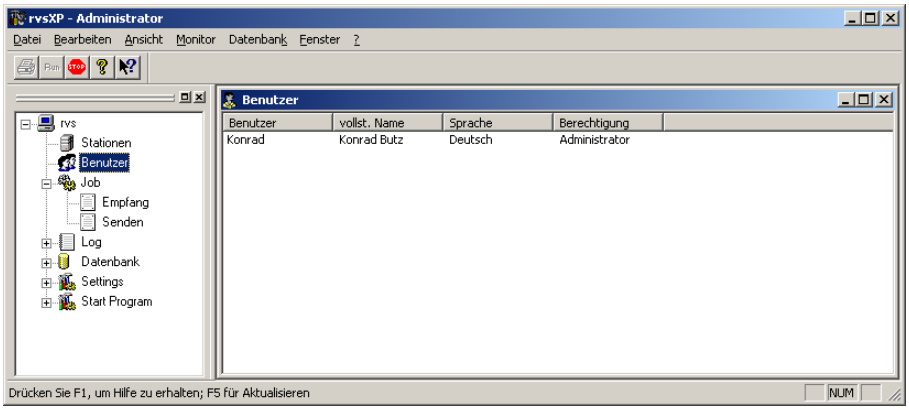
© T-Systems GmbH / rvs® Systems

6.4.3 Benutzerverwaltung

Mit rvsXP können nur die Benutzer arbeiten, die in der rvsXP-Datenbank eingetragen sind. So können Sie Benutzerdaten anzeigen oder ändern:

- Öffnen Sie im `rvsXP Administrator` mit dem Befehl `Benutzer` die Benutzertabelle.

Die Benutzertabelle enthält zumindest einen Tabelleneintrag für Ihre eigenen Daten.



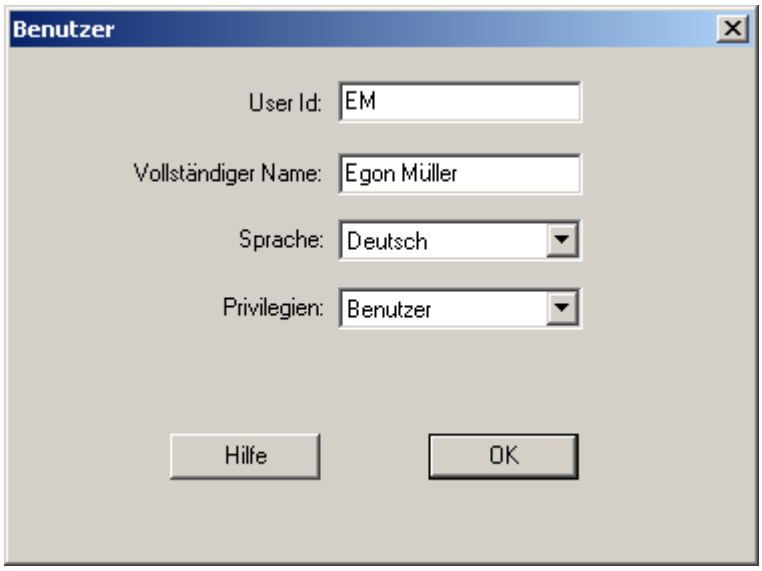
Sortieren

Sie können die Tabelle nach einer beliebigen Spalte sortieren, indem Sie mit der Maus auf den Spaltenkopf klicken.

Neuer Benutzer (Dialogfenster: Benutzer)

Wenn Sie einen neuen Benutzer einrichten wollen:

- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Hinzufügen` aus. Das Dialogfenster `Benutzer` öffnet sich und zeigt die Parameter der Benutzertabelle an.



- Geben Sie die Benutzeridentifikation (**BenutzerID**) ein.
  Hinweis: Achten Sie bitte auf die Groß-/Kleinschreibung. Ihre rvsXP–BenutzerID muss mit dem Windows-Benutzernamen in der Schreibweise übereinstimmen. Übernehmen Sie dazu aus der Windows-Benutzerverwaltung die exakte Schreibweise Ihres Windows-Benutzernamens.
- Geben Sie den vollständigen Benutzernamen ein, welcher aus Buchstaben und Ziffern bestehen kann.
- Wählen Sie die Sprache für den Bildschirmdialog.
- Wählen Sie die Zugangsberechtigung des Benutzers durch Mausklick.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Hinweis: Ein einfacher **Benutzer** darf das Programm rvsXP zum Senden und Empfangen von Dateien benutzen. Ein **Operator** hat Benutzerrechte und darf zusätzlich Operator-Kommandos ausführen. Ein Benutzer mit **Administrator**rechten, darf darüber hinaus das Programm `rvsXP Administrator` zur Konfiguration des rvsXP-Systems benutzen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Benutzer löschen (Dialogfenster: Benutzer)

Wenn Sie einen Benutzer löschen wollen:

- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Löschen` aus. Wenn Sie den Benutzer löschen wollen, beantworten Sie die anschließend erscheinende Frage mit **Ja**. Anderenfalls beantworten Sie die Frage mit **Nein**.

Benutzer ändern

Wenn Sie einen vorhandenen Benutzer ändern wollen:

- Wählen Sie im Fenster `Benutzer` den zu ändernden Benutzer aus.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Bearbeiten` aus.

Das Dialogfenster `Benutzer` öffnet sich.

Sie können nun alle Parameter der Benutzerdaten bearbeiten. Im Feld Sprache können Sie Deutsch oder Englisch wählen. rvsXP zeigt dann alle Menüs und die Meldungen in der gewählten Sprache an.

Hinweis: Wenn Sie Ihre eigenen Benutzerdaten ändern, werden die Eingaben erst nach dem Neustart des `rvsXP Administrator` wirksam.

- Bestätigen Sie die Eingaben mit **OK**.

Benutzer sichern

Wenn Sie einen Benutzer einrichten oder ändern, speichern Sie mit **OK** die geänderten Parameter. Bei Neustart des rvsXP-Monitors arbeitet rvsXP mit diesen Parametern weiter. Wenn Sie jedoch die rvsXP-Datenbank löschen oder rvsXP neu installieren, löschen Sie alle Benutzer. Anschließendes Initialisieren der Datenbank erhält nur den Administrator, der rvsXP installiert hat.

Um den Verlust Ihrer Eingaben zu vermeiden, können Sie die Benutzer- und Jobstart-Einträge oder auch die gesamte rvsXP-Datenbank sichern und später wiederherstellen. Wie Sie das tun, lesen Sie bitte in Kapitel “Benutzertabelle und Folgeverarbeitung sichern” auf Seite 112.

7 Wartung der rvsXP-Datenbank

Die rvsXP-Datenbank ist der Datenspeicher von rvsXP, und zwar für das, was in der Vergangenheit passiert ist und das, was noch stattfinden soll. Wenn die rvsXP-Datenbank beschädigt ist oder inkonsistente Einträge enthält, kann es passieren, dass Dateien entweder doppelt versendet werden oder gar nicht.

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die rvsXP-Datenbank für Windows zweckmäßig verwalten. Sie erhalten Empfehlungen, wie Sie für den jeweiligen Anwendungsfall die passende Strategie für das Sichern und Wiederherstellung der Datenbankumgebung und Einträge anwenden.

Die meisten Programme für die Wartung der rvsXP-Datenbank können alternativ zur grafischen Oberfläche auch in der Eingabeaufforderung (Kommandozeile) aufgerufen werden.

2 Wege für das Sichern / Wiederherstellen

Die folgende Tabelle zeigt, welche Wege für das Sichern und Wiederherstellen der rvsXP-Datenbank implementiert sind, und nennt jeweils die charakteristischen Merkmale.

Weg 1 beinhaltet das Sichern der Tabellen und umfasst die Schritte
– Stationstabelle sichern und
– Benutzertabelle und Tabellen für Folgeverarbeitung sichern.

Weg 2 umfasst das Sichern der gesamte rvsXP-Datenbank.

Sie wollen…	sichern	wiederherstellen	Empfehlung, Vorteile, Nachteile
Einstellungen nach dem Einrichten sichern	Stationstabelle sichern (Kapitel 7.1.1) und Benutzertabelle und Folgeverarbeitung sichern (Kapitel 7.1.2).	⇩	Sicherung unmittelbar nach dem Anlegen der Datenbank und dem ersten Einrichten der Stationen, Benutzer und Folgeverarbeitung. Erneute Sicherung nach jeder Änderung der Stationstabelle, der Benutzertabelle und der Folgeverarbeitung.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Sie wollen…	sichern	wiederherstellen	Empfehlung, Vorteile, Nachteile
Datenbank bereinigen (**empfohlenes Verfahren**)	 **Wichtig!** Prüfen Sie, ob aktuelle Sicherungen der Stationstabelle und der Benutzertabelle / Folgeverarbeitung vorhanden sind.	Schritt 1 rvsXP-Datenbank löschen und neu initialisieren (Kapitel 7.3). Schritt 2 Stationstabelle wiederherstellen (Kapitel 7.4.1). Schritt 3 Benutzertabelle und Folgeverarbeitung wiederherstellen (Kapitel 7.4.2).	**Vorteil** Datenbank wird bereinigt. **Nachteil** Übertragungsdaten werden aus Datenbank gelöscht. **Empfehlung** Für das Wiederherstellen definierter Ausgangsbedingungen und zur regelmäßigen Wartung der Datenbank. **Hinweis** Die Parameter werden bei diesem Verfahren nicht übernommen. Stoßen Sie TCPIPRCV bzw. MAXX25RCV neu an.
alle Daten sichern und bei Bedarf wiederherstellen	rvsXP Datenbank sichern (Kapitel 7.2) 	rvsXP Datenbank durch Einspielen eines Datenbank-Dumps wiederherstellen (Kapitel 7.4.3)	Alle Daten und Einstellungen der rvsXP-Umgebung werden komplett gesichert / wiederhergestellt. **Vorteil** jeweils nur 1 Arbeitsschritt **Nachteil** alle Vorgänge, auch die nicht erfolgreichen, werden wieder hergestellt (im Allgemeinen nicht erwünschter "Datenmüll" wird mit gespeichert / wiederhergestellt) **Empfehlung** Anwendung für routinemäßiges Backup der Übertragungsdaten und vor Software-Updates. Wir empfehlen zusätzlich die Sicherung der bereinigten rvsXP-Umgebung (Stationstabelle, Benutzertabelle und Folgeverarbeitung).

Externe Datenbank

Hinweis: rvsXP HighPerformance verwendet anstelle der internen rvsXP-Datenbank eine externe Datenbank. Die Wartung ist daher entsprechend den Bedingungen dieser Datenbankumgebung auszuführen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 11, das die SQL-Server- und Oracle-Anbindung beschreibt.

7.1 Datensicherung: rvsXP-Tabellen sichern

7.1.1 Stationstabelle sichern

Nach der Installation von rvsXP und jedem Einrichten/Ändern von Stationseinstellungen empfehlen wir Ihnen, die Stationstabelle zu sichern. Auf diese Sicherung können Sie zurückgreifen, wenn Sie nach einer Neuinitialisierung der rvsXP-Datenbank die bisherigen Stationseinstellungen wieder herstellen wollen. Sie ersparen sich das erneute Einrichten der Stationen. Nützlich ist die Sicherung der Stationstabelle auch, um in Verbindung mit der Sicherung der Benutzertabelle und Folgeverarbeitung einen "sauberen" Ausgangszustand der Datenbankumgebung herzustellen.

Stationstabelle sichern

So sichern Sie die Stationstabelle mit allen Parametern der Partnerstationen:

- Starten Sie den rvsXP-Monitor.
- Öffnen Sie mit dem Befehl `Stationen` das Fenster `Stationstabelle`.
- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Stationen exportieren` aus.

  Das Dialogfenster `Backup-File auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation "DAT" im rvsXP-Systemverzeichnis an.
- Geben Sie den Dateinamen an, unter dem Sie die Stationstabelle speichern wollen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Öffnen**.

  rvsXP speichert die Stationstabelle und zeigt mögliche Fehler im Dialogfenster `rvs - Wegschreiben der StationsTabelle` an.

  Das Speichern ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Meldung `Operation mit 0 Fehlern beendet` erscheint.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

```
rvswrdstat [?][-o <Ausgabedatei>]
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Optionale Parameter:

`-?`	Hilfe
`-o <Ausgabedatei>`	schreibt die Stationsdaten in die Ausgabedatei; ohne diese Option werden die Daten auf die Standardausgabe (Bildschirm) geschrieben.

Beispiel:

```
rvswrdstat -o C:\temp\stations.dat
```

7.1.2 Benutzertabelle und Folgeverarbeitung sichern

Nach jedem Einrichten/Ändern der Benutzereinträge und der Folgeverarbeitungen empfehlen wir Ihnen, diese zu sichern. Auf diese Sicherung können Sie zurückgreifen, wenn Sie nach einer Neuinitialisierung der rvsXP-Datenbank die bisherigen Einstellungen für Benutzer und Folgeverarbeitung wieder herstellen wollen. Sie ersparen sich das erneute Einrichten. Nützlich ist diese Sicherung auch, um in Verbindung mit der Sicherung der Stationstabelle einen "sauberen" Ausgangszustand der Datenbankumgebung herzustellen.

Sichern der Tabellen

So sichern Sie die Benutzertabelle und die Folgeverarbeitungen:

- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor.
- Starten Sie den rvsXP-Administrator mit dem rvsTrayIcon-Befehl `rvs Administrator` oder mit dem Menübefehl `Start -> Programme -> rvs -> rvs Administrator`.
- Führen Sie den Befehl `Datenbank -> Export -> Jobstart & Benutzer` aus.

  Das Dialogfenster `Backup-File auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation LOG im rvsXP-Systemverzeichnis an.
- Geben Sie den Dateinamen an, unter dem Sie die Tabellen speichern wollen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Öffnen**.

  rvsXP speichert die Tabellen und zeigt mögliche Fehler in dem Dialogfenster `rvs - Programmstarteinträge und Benutzer wegschreiben` an.

  Das Speichern ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Meldung `END` erscheint.
- Starten Sie den rvsXP-Monitor.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

`rvsdru [/e<Umgebungsdatei>][/l<Sprache>]`

Das Programm `rvsdru` generiert die Textdatei `rlrudump.log` im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP. Diese Textdatei enthält Informationen über alle rvsXP-Benutzer und über alle Jobstarteinträge, die in der rvsXP-Datenbank gespeichert sind.

Optionale Parameter:

`/e<Umgebungsdatei>`	wird nur benutzt, wenn eine andere Umgebungsdatei `rvsenv.dat` verwendet wird, die nicht in der Umgebungsvariablen `RVSENV` definiert ist. Der Wert der Umgebungsvariablen `RVSENV` können Sie mit dem Befehl `set` auf der Eingabeaufforderung ermitteln. **Beispiel**: `RVSENV=C:\rvs\rvsenv.dat` Diese Variable legt fest, in welcher Datei die rvsXP-Umgebungsvariablen definiert sind. Mehr über rvsXP-Umgebungsvariablen lesen Sie bitte im Anhang. **Beispiel**: `/eC:\rvstest\rvsenv.dat`
`/l<Sprache>`	definiert die Sprache, die für Meldungen benutzt werden soll (`d`=deutsch; `e`=englisch).

Beispiel:

`rvsdru`

Dieser Aufruf generiert die Textdatei `rlrudump.log` im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP (`C:\rvs\arcdir`).

7.2 Datensicherung: rvsXP-Datenbank sichern

Dieses Backup-Verfahren sichert die vollständige rvsXP-Datenbank und alle rvsXP-Parameter.

Die Sicherung enthält den aktuellen Zustand der kompletten rvsXP-Umgebung, d.h. die Stationstabelle, die Benutzertabelle und die Folgeverarbeitung, wie auch die Einträge aller Übertragungsvorgänge, einschließlich der abgebrochenen und nicht abgeschlossenen Vorgänge.

Auf diese Sicherung können Sie zurückgreifen, wenn Sie nach einer Neuinitialisierung der rvsXP-Datenbank den Zustand zum Zeitpunkt der

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Sicherung komplett wieder herstellen wollen. Nachteilig und in der Praxis meist nicht erwünscht ist, dass es sich hierbei zumeist nicht um einen "sauberen" Ausgangszustand, sondern um einen "nicht gepflegten" Zustand der Benutzerumgebung handelt.

Datenbank komplett sichern

So sichern Sie die gesamte rvsXP-Datenbank:

- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor.
- Führen Sie den Befehl `Datenbank -> Export` aus.

  Das Dialogfenster `Backup-File auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation LOG im rvsXP-Systemverzeichnis an.
- Geben Sie den Dateinamen an, unter dem Sie die rvsXP-Datenbank speichern wollen.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Öffnen**.

  rvsXP speichert die rvs-Datenbank und zeigt mögliche Fehler in dem Dialogfenster `rvs Datenbank wegschreiben` an. Die Speicherung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Meldung `End` erscheint.
- Starten Sie den rvsXP-Monitor.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

`rvsddb [/e<Umgebungsdatei>][/l<Sprache>]`

Das Programm `rvsddb` generiert die Textdatei `rldbdump.log` im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP. Diese Textdatei enthält alle Informationen (Stationen, Benutzer, Parameter, aktive Kommandos, ...) die in der rvsXP-Datenbank gespeichert sind.

Optionale Parameter:

`/e<Umgebungsdatei>`	wird nur benutzt, wenn eine andere Umgebungsdatei `rvsenv.dat` verwendet wird, die nicht in der Umgebungsvariablen `RVSENV` definiert ist. Der Wert der Umgebungsvariablen `RVSENV` können Sie mit dem Befehl `set` auf der Eingabeaufforderung ermitteln. **Beispiel**: `RVSENV=C:\rvs\rvsenv.dat` Diese Variable legt fest, in welcher Datei die rvsXP-Umgebungsvariablen definiert sind. Mehr über rvsXP-Umgebungsvariablen lesen Sie bitte im Anhang. **Beispiel:** `/eC:\rvstest\rvsenv.dat`
`/l<Sprache>`	definiert die Sprache, die für Meldungen benutzt werden soll (`d`=deutsch; `e`=englisch).

Beispiel:

```
rvsddb
```

Dieser Aufruf generiert die Textdatei `rldbdump.log` im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP (`C:\rvs\arcdir\rldbdump`).

7.3 rvsXP-Datenbank löschen und neu initialisieren

Datenbank löschen

Zunächst müssen Sie den Inhalt der rvsXP-Datenbank löschen.

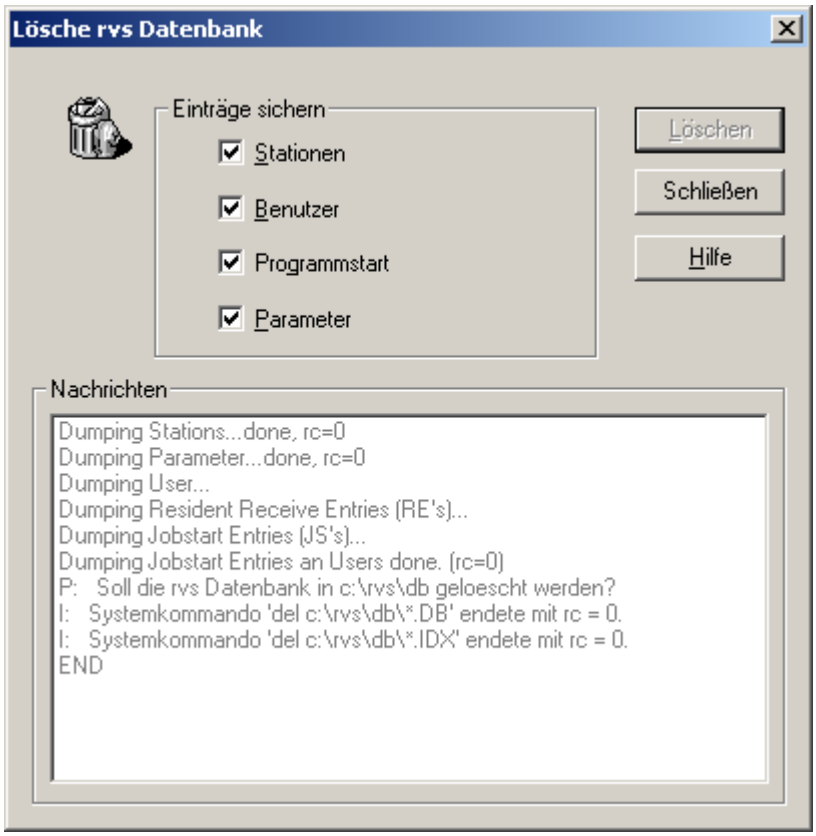
Achtung: Beim Löschen der rvsXP-Datenbank verlieren Sie unwiederbringlich alle unvollständigen Datenübertragungen und alle Einstellungen, die Sie im rvsXP-Administrator ausgeführt haben.

Wenn Sie sich sicher sind, dass Sie die rvsXP-Datenbank neu initialisieren wollen, führen Sie folgende Schritte aus:

- Stellen Sie sicher, dass alle Sende- und Empfangseinträge abgeschlossen sind. Achten Sie auf Sendeaufträge und Empfangseinträge, die die Serialisierungsfunktion nutzen.
- Sichern Sie die Tabellen, die Sie nach der Initialisierung der rvsXP-Datenbank wiederherstellen wollen. Handlungsinstruktionen lesen Sie bitte in Kapitel 7.1.
- Führen Sie den Menübefehl `Monitor -> Stoppen` aus.
- Sichern Sie mit dem gewünschten Backup-Verfahren die Stationstabellen, Benutzertabellen und Jobstarteinträge oder die gesamte rvsXP-Datenbank. Handlungsinstruktionen lesen Sie bitte in Kapitel 7.1.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Löschen Sie die rvsXP-Datenbank. Starten Sie dazu das Programm `Lösche rvs Datenbank` im Programmordner `rvs`.



Vor Löschen ausgewählte Einträge sichern

Sie haben die Möglichkeit, vor dem Löschvorgang ausgewählte Einträge zu sichern.

- Klicken Sie im Feld `Einträge sichern` auf die zu sichernden Einträge. In diesem Falle wird nach dem Dateinamen gefragt, unter dem die Einträge gesichert werden. Je nach Art der Einträge werden zwei unterschiedliche Dateien angelegt. Für die Sicherung von `Benutzer` und `Programmstart` wird der angegebene Dateiname mit `_job` erweitert. Die Einträge können mit dem Befehl `Datenbank -> Import` bzw. `Datenbank -> Import -> Jobstart & Benutzer` nach Neuanlegen der rvsXP-Datenbank wieder eingelesen werden.

Das Löschen ist erfolgreich, wenn am Schluss jeder Meldung `ended with RC = 0` erscheint.

Datenbank neu initialisieren

- Initialisieren Sie die rvsXP-Datenbank. Starten Sie dazu das Programm `Initialisiere Datenbank` im Programmordner `rvs`. rvsXP erzeugt eine vollständig neue rvsXP-Datenbank.

  Hinweis: Um sicherzustellen, dass die Datenbank korrekt initialisiert wird, benötigen Sie Windows Administratorrechte.

Alle Tabellen enthalten nach der Initialisierung die rvsXP-Standardeinstellungen.

- Stellen Sie aus den zuvor gemachten Backup-Dateien die gewünschten Tabellen wieder her. Genaue Anweisungen lesen Sie bitte in Kapitel 7.4.
- Starten Sie den rvsXP-Monitor.

Aufruf über die Eingabeaufforderung: Datenbank löschen

Mit dem Programm `rvsdbdel` löschen Sie Ihre rvsXP-Datenbank und können dabei alle temporären Dateien entfernen. Lesen Sie bitte das Kapitel 7.2, um eine Sicherung Ihrer Daten vor dem Löschen der rvsXP-Datenbank durchzuführen.

Progammaufruf:

`rvsdbdel [/e<Umgebungsdatei>][/l<Sprache>]` [-?]
`[-d [<dumpfilename>]] [-f][-b][-a]`

Dieser Aufruf löscht die rvsXP-Datenbank. Optional kann vor dem Löschen eine Sicherungsdatei (Option `-d`) erstellt werden.

Optionale Parameter:

`/e<Umgebungsdatei>`	wird nur benutzt, wenn eine andere Umgebungsdatei `rvsenv.dat` verwendet wird, die nicht in der Umgebungsvariablen `RVSENV` definiert ist. Der Wert der Umgebungsvariablen `RVSENV` können Sie mit dem Befehl `set` auf der Eingabeaufforderung ermitteln. **Beispiel:** `RVSENV=C:\rvs\rvsenv.dat` Diese Variable legt fest, in welcher Datei die rvsXP-Umgebungsvariablen definiert sind. Mehr über rvsXP-Umgebungsvariablen lesen Sie bitte im Anhang. **Beispiel**: /e`C:\rvstest\rvsenv.dat`
`/l<Sprache>`	definiert die Sprache, die für Meldungen benutzt werden soll (`d`=deutsch; `e`=englisch)
`-?`	Hilfe

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

`-d [<dumpfile>]`	Vor dem Löschen können die Benutzer, Jobstarteinträge und Stationen aus der rvsXP-Datenbank gesichert werden. Hier kann ein Dateipfad für die Sicherungsdatei angegeben werden. Ohne Angabe der dump-Datei wird ein Unterverzeichnis mit dem Namen bestehend aus aktuellem Datum und Uhrzeit im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP erzeugt (**Beispiel**: `20040910123421`), in dem die Sicherungsdatei `rvsdbdel_dump.log` abgelegt wird.
`-f`	Löschen ohne Nachfrage.
`-b[xxxx]`	Löschen ohne Nachfrage, jedoch mit Antwortvorgabe; xxxx stehen für mögliche Antworten (J oder N). 1. x steht für das Löschen der Datenbank; 2. x steht für das Löschen der LOG und Statistik-Dateien; 3. x Löschen aller Dateien aus dem rvsXP-temp-Verzeichnis; 4. x Löschen der internen Statusdateien.
`-a`	es wird kein Test durchgeführt, ob rvsXP läuft. Standard: mit Test.

Beispiel:

```
rvsdbdel -d C:\datenbank.dat -f
```

Dieser Aufruf löscht die rvsXP-Datenbank ohne Nachfrage und sichert vor dem Löschen die Benutzer, Jobstarts und Stationen in die Datei `datenbank.dat`.

Beispiel:

```
rvsdbdel -bJNJJ
```

Dieser Aufruf löscht die rvsXP-Datenbank, alle Dateien aus dem rvsXP-temp-Verzeichnis, alle internen Statusdateien, aber keine LOG- und Statistik-Dateien.

Aufruf über die Eingabeaufforderung: Datenbank neu initialisieren

Mit dem Programm `rvsidb` erstellen Sie eine neue rvsXP-Datenbank. Eine neu erstellte rvsXP-Datenbank hat zunächst nur default-Einstellungen ohne Ihre Daten. Wie Sie Ihre Daten in die rvsXP-Datenbank wieder einlesen können, lesen Sie bitte im Kapitel 7.4.3.

Hinweis: Um sicherzustellen, dass die Datenbank korrekt initialisiert wird, benötigen Sie Windows Administratorrechte.

Progammaufruf:

```
rvsidb [/c]][/e<Umgebungsdatei>][/i<Kommando-
datei>][/l<Sprache>] lid
```

Dieser Aufruf erstellt eine neue rvsXP-Datenbank für die lokale Station `lid`. Die Datenbank-Dateien werden im Verzeichnis `db` von rvsXP generiert.

Parameter:

`lid`	Pflichtparameter; StationsID Ihrer lokalen Station, darf bis zu 16 Zeichen lang sein.
`/e<Umgebungsdatei>`	optional; wird nur benutzt, wenn eine andere Umgebungsdatei `rvsenv.dat` verwendet wird, die nicht in der Umgebungsvariablen `RVSENV` definiert ist. Der Wert der Umgebungsvariablen `RVSENV` können Sie mit dem Befehl `set` auf der Eingabeaufforderung ermitteln. **Beispiel:** `RVSENV=C:\rvs\rvsenv.dat` Diese Variable legt fest, in welcher Datei die rvsXP-Umgebungsvariablen definiert sind. Mehr über rvsXP-Umgebungsvariablen lesen Sie im Anhang. **Beispiel**: /e`C:\rvstest\rvsenv.dat`
`/i<Kommandodatei>`	optional; kann benutzt werden, um eine andere Eingabe-Datei anstelle von `rdstat.dat` zu lesen.
`/l<Sprache>`	optional; definiert die Sprache, die für Meldungen benutzt werden soll (`d`=deutsch; `e`=englisch).
`/c`	optional; es wird eine ganz leere rvsXP-Datenbank angelegt; ohne default-Einstellungen.

Beispiel:

```
rvsidb loc
```

Dieser Aufruf initialisiert eine neue rvsXP-Datenbank für die lokale Station `loc`.

Beispiel:

```
rvsidb /iC:\rvs\stations\stations.dat loc
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Dieser Aufruf initialisiert eine neue rvsXP-Datenbank für die lokale Station `loc` mit den Stationen aus der Datei `stations.dat`.

7.4 rvsXP-Daten aus Datensicherung wiederherstellen

Wenn Sie mit einem der zwei Backup-Verfahren eine Datensicherung durchgeführt haben, können Sie die Stationstabelle, die Benutzertabelle zusammen mit den Tabellen für Folgeverarbeitung oder die gesamte rvsXP-Datenbank wiederherstellen. Siehe „Wartung der rvsXP-Datenbank“ auf Seite 109.

7.4.1 Stationstabelle wiederherstellen

So stellen Sie die Stationstabelle wieder her:

- Starten Sie den rvsXP-Monitor.
- Führen Sie den Befehl `Datenbank -> Import -> Stationen` aus.

  Das Dialogfenster `File mit StationsDefinitionen auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation *.dat im rvsXP-Systemverzeichnis an.
- Wählen Sie die Datei aus, die die wiederherzustellende Stationstabelle enthält.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Öffnen**.

  Die Wiederherstellung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn folgende Meldung im Fenster `Monitor LOG` erscheint:

  ```
  I: <ok cmd done> [RVSCNS] ‘modst’ beendet.
  ```

Hinweis: Es ist nicht möglich, eine Stationstabelle über die Eingabeaufforderung einzulesen. Es besteht aber die Möglichkeit, die Stationstabelle mit dem Befehl `rvswrdstat` in eine Outputdatei zu sichern und anschließend die schon vorhandene `rdstat.dat` aus dem `init-`Verzeichnis von rvsXP durch die mit dem Programm `rvswrdstat` erzeugte Outputdatei zu ersetzen. Die ersetzte Datei muss auch den Namen `rdstat.dat` haben und sich im `init-`Verzeichnis von rvsXP befinden. Es ist ein neuer Start von rvsXP notwendig, um die aktuelle Änderung gültig zu machen.

7.4.2 Benutzertabelle und Folgeverarbeitungen wiederherstellen

Wenn Sie eine Datensicherung der Benutzertabelle und die Folgeverarbeitungen wiederherstellen wollen, gehen Sie so vor:

- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor.

- Führen Sie den Befehl `Datenbank -> Import -> Jobstart & Benutzer` aus.

  Das Dialogfenster `Backup-File auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation *.LOG im rvsXP Systemverzeichnis an.

- Wählen Sie die Datei aus, die die wiederherzustellende Benutzertabelle und Folgeverarbeitung enthält.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Öffnen**.

  rvsXP öffnet die Eingabeaufforderung `rvs - Wiederherstellen der Jobstarteinträge und Benutzer` und stellt die gespeicherten Einträge für die Folgeverarbeitung in der rvs-Datenbank wieder her.

  Die Wiederherstellung ist erfolgreich, wenn die Eingabeaufforderung fehlerfrei schließt.

  Hinweis: Bei einer kleinen Zahl von Einträgen und Benutzern ist das Fenster für die Eingabeaufforderung nur einen kurzen Augenblick zu sehen.
- Starten Sie den rvsXP-Monitor.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Eine über die Oberfläche oder mit dem Program `rvsdru` erstellte Textdatei (Defaultname: `rlrudump.log`) mit den Einträgen der rvsXP-Benutzer und Jobstarts kann über die Kommandozeile wieder eingelesen werden. Dafür wird das Programm `rvsbat` benutzt.

Progammaufruf:

```
rvsbat [/c] /i<Inputdatei>
```

Parameter:

`/c`	optional; nach einem Fehler während der Ausführung `rvsbat` fortsetzen. Im Standardfall beendet `rvsbat` nach einem Fehler die Ausführung.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

`/i<Inputdatei>`	Als Inputdatei soll hier die Textdatei mit den rvsXP-Benutzern und Jobstarts benutzt werden (Defaultname: `rlrudump.log`). Als Inputdatei für diese Option können auch Dateien mit verschiedenen `rvsbat`-Kommandos (z.B. zum Senden) verwendet werden; lesen Sie dazu mehr im Referenzhandbuch rvs portable, Kapitel über rvs-Schnittstellen.

Beispiel:

```
rvsbat /iC:\rvs\arcdir\rlrudump.log
```

Dieser Aufruf liest die Datei `rlrudump.log` und importiert ihre Daten (Benutzer und Jobstarts) in die rvsXP-Datenbank.

7.4.3 rvsXP-Datenbank wiederherstellen

So können Sie die gesamte rvsXP-Datenbank anhand einer vollständigen Datensicherung wiederherstellen:

- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor.
- Führen Sie den Befehl `Datenbank -> Import` aus.

  Das Dialogfenster `Backup-File auswählen` öffnet sich und zeigt die Dateien mit Spezifikation *.LOG im rvsXP Systemverzeichnis an.
- Wählen Sie die Datei aus, die die wiederherzustellende rvsXP-Datenbank enthält.
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **Öffnen**.

  rvsXP stellt die rvs-Datenbank wieder her und zeigt mögliche Fehler in dem Dialogfenster `rvsXP - Wiederherstellen der Datenbank` an.

Die Wiederherstellung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Meldung `0 error(s) occurred` erscheint.

- Starten Sie den rvsXP-Monitor.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Eine über die Oberfläche oder mit dem Program `rvsddb` erstellte Sicherungsdatei der rvsXP-Datenbank (Defaultname: `rldbdump.log`) kann über die Kommandozeile wieder eingelesen werden. Dafür wird das Programm `rvswdb` („write database“) benutzt.

Progammaufruf:

```
rvswdb [/e<Umgebungsdatei>][/l<Sprache>]
/i<Inputdatei>
```

Dieser Aufruf liest eine Sicherung der rvsXP-Datenbank aus der Inputdatei und speichert diese Daten in die rvsXP-Datenbank.

Parameter:

`/i<Inputdatei>`	Pfad der Datenbank-Sicherungsdatei
`/e`	optional; wird nur benutzt, wenn eine andere Umgebungsdatei `rvsenv.dat` verwendet wird, die nicht in der Umgebungsvariable `RVSENV` definiert ist. Der Wert der Umgebungsvariablen `RVSENV` können Sie mit dem Befehl `set` auf der Eingabeaufforderung ermitteln. **Beispiel:** `RVSENV=C:\rvs\rvsenv.dat` Diese Variable legt fest in welcher Datei die rvsXP-Umgebungsvariablen definiert sind. Mehr über rvsXP-Umgebungsvariablen lesen Sie im Anhang. **Beispiel**: `/eC:\rvstest\rvsenv.dat`
`/l`	optional; definiert die Sprache, die für Meldungen benutzt werden soll (`d`=deutsch; `e`=englisch)

Beispiel:

```
rvswdb /iC:\rvs\arcdir\rldbdump22.log
```

In diesem Beispiel wird die rvsXP-Datenbank-Sicherung aus der Datei `rldbdump22.log` eingelesen.

7.5 rvsXP-Datenbank bereinigen (`cleanup`)

Zweck dieser Funktionalität

Je größer die rvsXP-Datenbank ist, desto mehr Zeit benötigen der rvsXP-Monitor und jeder Benutzerzugriff. Um eine möglichst große Leistung zu erhalten, arbeitet rvsXP mit einer automatischen Bereinigungsfunktion, die Informationen über abgeschlossene oder gelöschte Übertragungen nach einer bestimmten Verweildauer aus der Datenbank entfernt.

Standard: lösch sofort

Informationen über abgeschlossene Aktionen werden standardmäßig sofort aus der rvsXP-Datenbank gelöscht.

Der Parameter **CMDDELETE** (`rvsXP Administrator -> Settings -> Parameter -> CMDDELETE`) steuert diesen Vorgang. Er steht standardmäßig auf **1**. Wenn Sie auch die Informationen

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

über abgeschlossene Aktionen noch eine Zeit lang erhalten möchten, setzen Sie diesen Parameter auf **0**. Das bewirkt allerdings auch eine Belastung der rvsXP-Datenbank und deswegen empfehlen wir, den Parameter **CMDDELETE** standardmäßig auf **1** zu lassen. Wenn Sie sich eine Übersicht über versendete und empfangene Dateien verschaffen möchten oder für Archivierungszwecke benötigen, nutzen Sie die rvsXP-Statistik-Datei `$RVSPATH\db\rlstat.log` (siehe "LOG-Dateien").

Verweildauer von erledigten Aufträgen

Wenn **CMDDELETE**=0 ist, entscheidet erst der Parameter **CLEANUP**, wie lange solche erledigten Aufträge in der Datenbank zu behalten sind. Mit dem Befehl `cleanup` können Sie die Verweildauer der Informationen beeinflussen. Der allgemeine Befehl lautet:

```
cleanup days=n ss=yes/no
```

`n` ist die Dauer in Einheiten zu 24 Stunden; mit `yes` oder `no` bestimmen Sie, ob Sie auch die zugehörigen Einträge der Sendestatistik löschen wollen.

Möglichkeiten, den Parameter anzupassen:

– Dynamische Anpassung während des Betriebes des rvsXP-Monitors mit dem rvsXP-Administrator. Siehe “Monitorparameter für rvsXP anpassen” auf Seite 78. Oder:

– Den Befehl interaktiv als einzelnes Operator-Kommando eingeben. Oder:

– Statisch anpassen, indem Sie den Befehl in die Initialisierungsdatei `C:\rvs\init\rdmini.dat` integrieren.

  Als Standard enthält die Datei den Eintrag `cleanup days=3 ss=yes`. Das bedeutet, dass abgeschlossene und gelöschte Übertragungen 72 Stunden in der rvsXP-Datenbank gespeichert bleiben, bis der rvsXP-Monitor sie zusammen mit den Sendestatistiken löscht.

Wenn Sie die Parameter für den Neustart ändern wollen, führen Sie folgende Schritte aus:

- Öffnen Sie die Datei `C:\rvs\init\rdmini.dat`. Klicken Sie dazu im Ordner `rvs` auf das Icon `Monitor Parameter`.
- Suchen Sie nach dem cleanup Eintrag und ändern Sie den Eintrag nach Ihren Erfordernissen.
- Sichern Sie die Datei und schließen Sie den Texteditor.
- Stoppen Sie den rvsXP-Monitor und starten Sie ihn neu, um die geänderten Einstellungen zu aktivieren.

8 Konfiguration der Verschlüsselung: Schlüsselverwaltung

Dieses Kapitel beschreibt die Verwaltung der Schlüssel für den sicheren Datenaustausch. Hier erfahren Sie, wie Sie Schlüssel erstellen, importieren und verteilen, und wie Sie importierte Schlüssel auflisten / löschen.

8.1 Die Grundlagen der Verschlüsselung

Das ist Verschlüsselung

Um das unerlaubte Lesen der Informationen zu verhindern, verändert man die Daten in einer Weise, dass die Nutzinformationen immer noch enthalten, aber nicht mehr direkt lesbar sind. Diese Maßnahme nennt man Verschlüsselung. Es gibt zwei Gruppen Verschlüsselungsverfahren:

Symmetrisches Verfahren

Symmetrische Verfahren setzen zum Verschlüsseln der Daten und zu deren Entschlüsselung den selben Schlüssel ein. Die Besitzer des jeweiligen Schlüssels können die Daten verschlüsseln und auch immer entschlüsseln. Dieses Verfahren ermöglicht eine hohe Geschwindigkeit bei der Verschlüsselung, ist aber nicht sehr sicher, da die Partner den zur Entschlüsselung benötigten Schlüssel vereinbaren und in einer ungeschützten Übertragung austauschen müssen.

Unsymmetrische Verfahren

Unsymmetrische Verfahren arbeiten mit einem komplementären Schlüsselpaar. Ein Schlüssel dient der Verschlüsselung, der andere Schlüssel dient der Entschlüsselung der Daten. Mit dem zur Verschlüsselung eingesetzten Schlüssel ist die Entschlüsselung nicht möglich. Jene Verfahren sind sehr sicher, erfordern aber insbesondere bei großen Datenmengen eine hohe Rechenleistung beim Ver- und Entschlüsseln und bewirken eine Vergrößerung der Datenmenge um bis zu 100%. Der sicherheitstechnisch besondere Vorzug des unsymmetrischen Verfahrens liegt in der Geheimhaltung des zur Entschlüsselung benötigten Schlüssels: Nur der Empfänger kennt diesen Schlüssel.

8.1.1 Verschlüsselte Übertragung mit rvsXP

rvsXP kombiniert beide Vorzüge: die hohe Geschwindigkeit des symmetrischen Verfahrens und das Sicherheitsniveau des unsymmetrischen Verfahrens. rvsXP setzt folgende Verfahren ein:

- **3DES** als symmetrisches Verfahren (Länge 3x56 Bit = 168 Bit),
- **RSA** als unsymmetrisches Verfahren (Länge 768 bis 2048 Bit).

Elektronische Signatur

Zur Erhöhung der Sicherheit arbeitet rvsXP mit elektronischer Signatur. Mit der Signatur stellt man sicher, dass die Daten bei der Übertragung keine unbemerkte Veränderung erfahren. Dazu berechnet rvsXP eine Ckecksumme aus der unverschlüsselten Datei und verschlüsselt diese Checksumme mit dem eigenen privaten Schlüssel. Beim Empfänger wird die verschlüsselte Checksumme mit dem öffentlichen Schlüssel des Senders entschlüsselt und mit der Checksumme über die entschlüsselte Datei verglichen. Eine Gleichheit der Werte bestätigt, dass die Datei bei der Übertragung nicht verändert wurde.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

8.1.2 Prinzip und Ablauf der rvsXP-Verschlüsselung

Schlüsselpaar erstellen

Jeder Teilnehmer an der verschlüsselten Kommunikation erstellt auf seinem System ein Schlüsselpaar bestehend aus dem **öffentlichen Schlüssel** und dem **privaten Schlüssel**.

Öffentlichen Schlüssel verteilen / privaten Schlüssel sicher aufbewahren

Den öffentlichen Schlüssel stellt er als der Empfänger zukünftiger Lieferungen jedem Partner zur Verfügung, von dem er Datenlieferungen erwartet. Der jeweilige Sender kann damit die Daten genau für den Teilnehmer verschlüsseln, von dem dieser öffentliche Schlüssel stammt. Da der öffentliche Schlüssel zur Entschlüsselung nicht geeignet ist, kann man ihn ohne Sicherheitsrisiko offen übermitteln.

Den privaten Schlüssel behält der Teilnehmer nur für sich und bewahrt ihn sicher auf. Mit ihm kann er alle mit dem öffentlichen Schlüssel verschlüsselten Daten wieder entschlüsseln. Verliert er diesen Schlüssel, dann kann auch er die für ihn bestimmten verschlüsselten Lieferungen nicht mehr lesen.

Öffentlichen Fremd-Schlüssel importieren

Nachdem ein Teilnehmer den öffentlichen Schlüssel seines Partners erhalten hat, muss er ihn in die rvsXP-Datenbank importieren.

Die folgenden Abbildungen veranschaulichen, wie Sie mit einem Partner Ihre Daten mit Verschlüsselung austauschen.

Sie beide haben rvsXP erfolgreich installiert und verfügen jeweils über ein Schlüsselpaar bestehend aus dem privaten Schlüssel und dem öffentlichen Schlüssel. Partner 1 verfügt über das Paar PR1 / PU1. Partner 2 verfügt über das Paar PR2 / PU2.

PR1		PR2
PU1		PU2

Ihren privaten Schlüssel behalten Sie für sich. Den öffentlichen Schlüssel geben Sie dem Partner und erhalten von ihm seinen öffentlichen Schlüssel.

PR1		PR2
PU1	=>	
	<=	PU2

Jeder von Ihnen importiert den öffentlichen Schlüssel des Partners in die rvsXP-Datenbank. Die Vorbereitungen für eine lange Zeit des sicheren Datenaustausches mit beliebig vielen Dateien sind damit getroffen.

PR1		PR2
Import von PU2		Import von PU1

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Ihr Partner verschlüsselt eine Datei mit Ihrem öffentlichen Schlüssel und sendet sie Ihnen zu.

qeùZÔÙÂ} ÃMQ|fÈ ãêVZ6/&%		<= PU1

Sie entschlüsseln die erhaltene Datei. Dazu benötigen Sie Ihren eigenen privaten Schlüssel, den eigenen öffentlichen Schlüssel und den öffentlichen Schlüssel Ihres Partners.

PR1 + PU1 + PU2

entschlüsselte Datei

Rechnung-
Nr. 877
Kundennr.

8.2 Übersicht der Schlüsselverwaltung von rvsXP

Um mit der Verschlüsselung mit rvsXP arbeiten zu können, unternehmen Sie folgende Schritte:

- Überprüfen Sie den rvsXP-Lizenz-Schlüssel. Wenn Sie das Modul **Verschlüsselung** erworben haben, enthält der rvsXP-Lizenz-Schlüssel (`$RVSPATH`[3]`\init\rdkey.dat`) das Modul **Y**.

Schlüssel generieren

- Erstellen Sie ein Schlüsselpaar für Ihre lokale Station. Verwenden Sie dafür das grafische Programm **Key Admin** im rvsXP-Administrator oder das Tool `genKey`, siehe Abschnitt "Erstellen von eigenen privaten und öffentlichen Schlüsseln".

Schlüssel importieren

- Importieren Sie den eigenen **privaten Schlüssel** und den **eigenen öffentlichen Schlüssel** zu Ihrer lokalen Station in rvsXP. Verwenden Sie dazu das Programm **Key Admin** oder das Tool `rvskeyimp`, siehe Abschnitt "Importieren von Schlüsseln (rvskeyimp)".

ACHTUNG: Gehen Sie sehr sorgsam mit der privaten Schlüsseldatei um, um den Schutz Ihrer privaten Daten zu gewährleisten.

Öffentliche Schlüssel verteilen und importieren

- Senden Sie die eigene **öffentliche Schlüsseldatei** an die Partnerstationen, die an der verschlüsselten Datenübertragung teilnehmen sollen. Sie können dies mittels rvsXP selbst tun: Benutzen Sie hierzu das Tool `rvskeydst`, siehe Abschnitt "Schlüsselverteilung (rvskeydst)".
- Besorgen Sie sich die öffentliche Schlüsseldatei von jeder Ihrer Partnerstationen, die an der verschlüsselten Datenübertragung teilnimmt. Importieren Sie die Schlüssel in die rvsXP-Datenbank: Verwenden Sie dazu **Key Admin** oder das Tool `rvskeyimp`, siehe Abschnitt "Importieren von Schlüsseln (rvskeyimp)".
- Überprüfen Sie die rvsXP-Schlüssel-Konfiguration, um die Verfügbarkeit des lokalen privaten Schlüssels und der öffentlichen Schlüssel der Partner sicherzustellen: Verwenden Sie dazu **Key Admin** oder das rrvsXP-Tool `rvskeylst`, siehe Abschnitt "Auflisten von importierten Schlüsseln (rvskeylst)".

Sie können die Verschlüsselung für jeden Sendeeintrag einzeln aktivieren. Die eintreffenden verschlüsselten Dateien entschlüsselt rvsXP automatisch. Diese Funktion wird über den Parameter `AUTODECRYP` gesteuert (Werte: `J` = automatische Entschlüsselung (Default), `N` = keine automatische Entschlüsselung; Siehe Refenzhandbuch, Kapitel über Parameter).

[3] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

8.3 Erstellen von eigenen privaten und öffentlichen Schlüsseln

Wenn Sie die Verschlüsselungsfunktion von rvsXP nutzen wollen, müssen die Schlüsselpaare aus jeweils dem privaten und dem öffentlichen Schlüssel von dem Tool `genKey` erstellt sein. Dies ist ein einfach zu bedienendes Programm, das bei jedem Aufruf ein neues zufallsgesteuertes Schlüsselpaar erstellt.

Sie können das Tool `genKey` über die Eingabeaufforderung oder über die grafische Benutzungsoberfläche aufrufen.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

```
genKey
   [-chefmopstv] [--768] [--1024] [--2048]
   [--owner] [--creator] [--from] [--to]
   [--help] [--size] private_key public_key
```

Die Parameter `private_key` (Bezeichnung im Dialogfenster: **Private Key File**) und `public_key` (Bezeichnung im Dialogfenster: **Public Key File**) stehen für die Dateien, in denen die erzeugten Schlüssel abgelegt werden. Nur diese beiden Parameter sind erforderlich, um ein neues Schlüsselpaar zu erstellen. Die anderen Parameter sind optional. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick aller optionalen Parameter mit Ihrer Erklärung und Ihren Standardwerten.

Das Zeichen | in der Spalte **Parameter** trennt die beiden möglichen Ausprägungen des gleichen optionalen Parameters.

Beispiele

```
genKey -h
genKey --h
```

(Die beiden Aufrufe liefern die Hilfe zum Programm `genKey`.)

Optionen:

Parameter	Beschreibung	Standardwert
`-h|--help`	Diese Nachricht drucken	

`-c|--creator string`	Erzeuger der Dateien
	Beispiele:
	`-c gha`
	`--creater gha`
	Bezeichnung im Dialogfenster: **Creator**
		‘unbekannt’

`-o|--owner string`	Besitzer der Dateien Bezeichnung im Dialogfenster: **Owner**	‘unbekannt’

Parameter	Beschreibung	Standardwert
`-f|--from string`	Erster Tag der geltenden Zeitspanne: (TT.MM.JJJJ | YYYY-MM-DD) Sie haben die Wahl zwischen der deutschen (TT.MM.JJJJ) oder der internationalen (YYYY-MM-DD) Variante der Datumsangabe. Bezeichnung im Dialogfenster: **begin** **Hinweis:** Bei unterschiedlichen Zeitzonen wird die Zeitverschiebung nicht berücksichtigt.	heute
`-t|--to string`	Letzter Tag der geltenden Zeitspanne (Gültigkeitsdauer): (TT.MM.JJJJ | YYYY-MM-DD). Bezeichnung im Dialogfenster: **end** **Hinweis:** Bei unterschiedlichen Zeitzonen wird die Zeitverschiebung nicht berücksichtigt.	
`-p|--per string`	Geltende Zeitspanne (Gültigkeitsdauer) d|D|t|T=Tag, m|M=Monat, j|J|y|Y=Jahr, h|H=Stunden, i|I=Minuten, s|S=Sekunden Sie müssen sich für eine Zeiteinheit entscheiden. Beispiele: 1m (1 Monat) oder 5D (5 Tage) Bezeichnung im Dialogfenster: **period**	3 Monate
`-s|--size value`	Schlüsselgröße in bit (maximal 2048 bit groß; muss durch 8 teilbar sein) Bezeichnung im Dialogfenster: **KeySize**	1024
`--768`	Erzeugt ein Schlüsselpaar mit 768 bits Bezeichnung im Dialogfenster: **768 bit**	
`--1024`	Erzeugt ein Schlüsselpaar mit 1024 bits Bezeichnung im Dialogfenster: **1024 bit**	
`--2048`	Erzeugt ein Schlüsselpaar mit 2048 bits Bezeichnung im Dialogfenster: **2048 bit**	
`-e`	Benutze die exakte aktuelle Uhrzeit (normalerweise beginnt die geltende Zeitspanne um 00:00:00 UTC) Bezeichnung im Dialogfenster: **start today**	
`-m`	Drucke Prozessinformation (nicht sinnvoll auf Batch Systemen)	
`-q`	Minimale Ausgabe	
`-v`	Maximale Ausgabe	

Beispiel 1 `genKey TC2private TC2public`

(erzeugt einen privaten Schlüssel mit dem Namen `TC2private` und einen öffentlichen Schlüssel mit dem Namen `TC2public`. Die Länge der Schlüssel beträgt 1024 bit und sie werden ab dem aktuellen Tag drei Monate Gültigkeit haben.)

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Beispiel 2 `genKey -c Fischer -f 01.06.2001 -t 01.12.2001 -s 2048 WO1.pri WO1.pub`

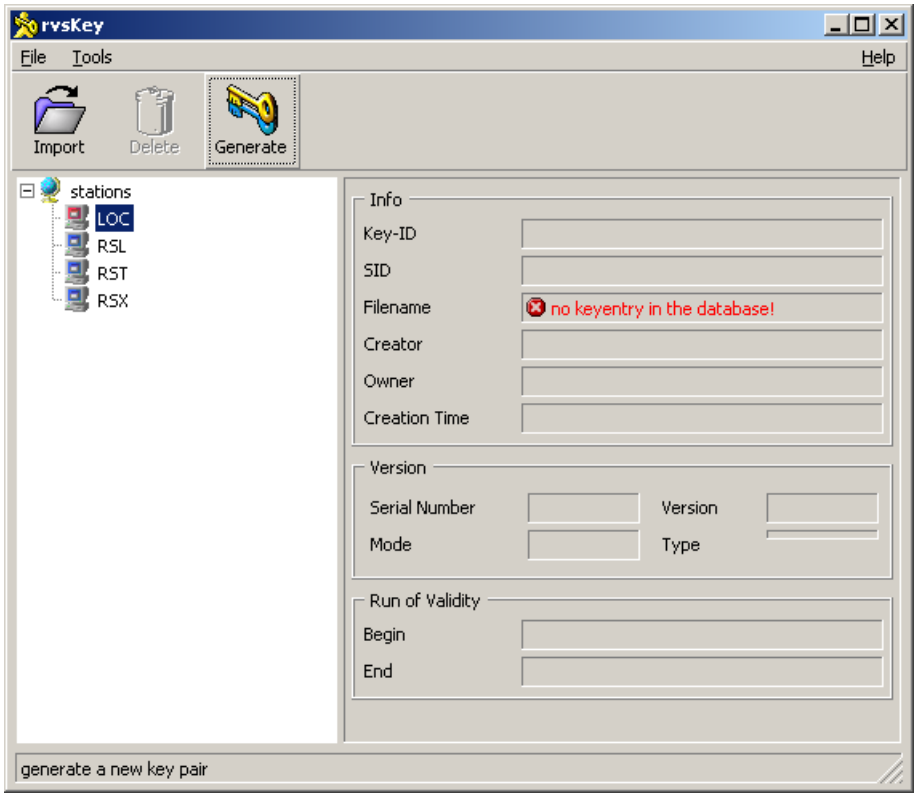
(erzeugt ein Schlüsselpaar mit dem Erzeuger namens `Fischer` und mit einer Größe von 2048 bit. Die gültige Zeitspanne beginnt am 01. Juni 2001 und endet am 01. Dezember 2001.)

Aufruf über die grafische Benutzungsoberfläche

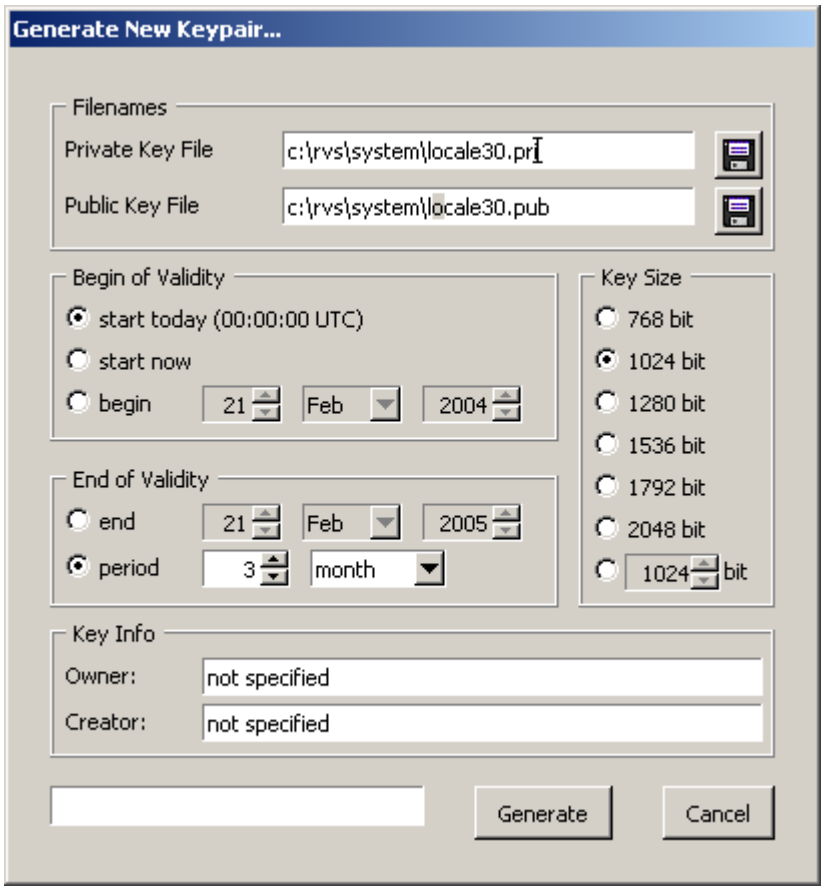
Das Dialogfenster `rvsKey` rufen Sie

- über den Windows Menübefehl `Start -> Ausführen` auf und geben `rvskey` ein oder
- Sie starten das Programm `rvsKey` im Ordner `rvs` (`Start -> Programme -> rvs -> Schlüsselverwaltung`) oder
- Sie Starten im rvsXP-Administrator das Programm mit dem Befehl `Start Program -> Key Admin`

Im Dialogfenster `rvsKey` können Sie das Programm `genKey` durch Auswahl des Symbols `Generate` aufrufen, um ein neues Schlüsselpaar zu generieren:



Anschließend öffnet sich das Dialogfenster `Generate New Keypair...`



- Wählen Sie Ihre Einstellungen aus und klicken Sie die Schaltfläche **Generate** an, um einen neuen Schlüssel zu erzeugen.

Hinweis: Für die Erklärung der Einstellungen siehe die vorausgegangenen **Optionen** in diesem Abschnitt (Erstellen von eigenen privaten und öffentlichen Schlüsseln).

8.4 Importieren von Schlüsseln (`rvskeyimp`)

Das Tool `rvskeyimp` importiert einen Schlüssel in die rvsXP-Datenbank.

Wenn Sie einen Schlüssel importieren wollen, müssen Sie den Namen und den vollen Pfad der Datei angeben, die den Schlüssel enthält, außerdem die Stations-ID (SID), für die der Schlüssel gelten soll. Das Tool `rvskeyimp` liest die Datei, die den Schlüssel enthält, kopiert sie in das Verzeichnis, in das alle importierten Schlüssel abgelegt werden (siehe `rvsenv.dat`) und schreibt alle notwendigen Informationen in die rvsXP-Datenbank (Tabelle SV: S=Schlüssel, V=Verwaltung).

Sie haben die Möglichkeit, das Tool `rvskeyimp` über die Eingabeaufforderung oder über die grafische Benutzungsoberfläche aufzurufen.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Syntax:

```
rvskeyimp [-?] –i <FILE> -s <SID> [-x]
```

Optionen:

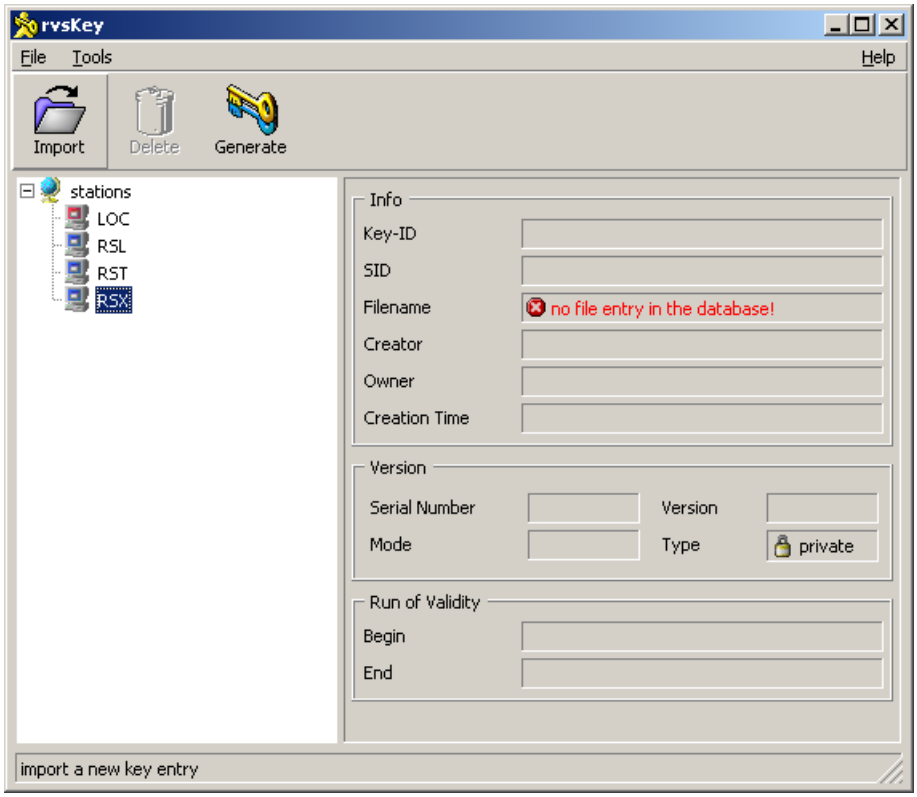
`-i <FILE>`	importiere den Schlüssel von Datei FILE, wobei FILE die volle Pfadangabe enthalten muss
`-s <SID>`	die Stations-ID, für die der Schlüssel importiert wird
`-x`	der zu importierende Schlüssel ist ein X.509-Zertifikat

Beispiel:

```
rvskeyimp –i C:\rvs\usrdat\A15A13.pri –s LOC
rvskeyimp –i C:\rvs\usrdat\A15A13.pub –s RSL
```

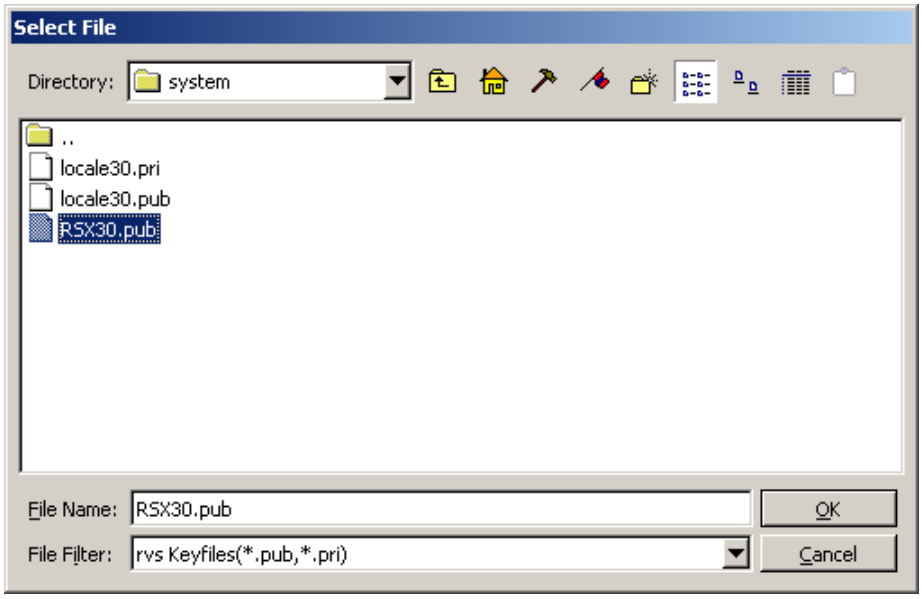
Aufruf über die grafische Benutzungsoberfläche

Im Dialogfenster `rvsKey` rufen Sie das Tool `rvskeyimp` durch Auswahl des Symbols `Import` auf, um die Schlüssel in die rvsXP-Datenbank zu importieren:



- Wählen Sie die Station aus, für die der Schlüssel importiert werden soll und klicken Sie auf das Symbol `Import`.

Anschließend öffnet sich das Dialogfenster `Select File`:



- Wählen Sie im Dialogfenster `Select File` die Datei aus, die den Schlüssel enthalten soll oder geben Sie den Namen für die Datei in das Eingabefeld `File Name` ein.
- Klicken Sie die Schaltfläche **OK** an, um den Schlüssel zu importieren.

8.5 Schlüsselverteilung (`rvskeydst`)

Damit ein Kommunikationspartner die für Ihn bestimmten Daten empfangen und entschlüsseln kann, müssen die Daten mit seinem öffentlichen Schlüssel verschlüsselt sein. Der Sender benötigt deshalb den öffentlichen Schlüssel des Empfängers. Der Austausch von öffentlichen Schlüsseln kann per E-Mail, Post, Fax, Diskette oder aber über rvs® geschehen. Das Tool `rvskeydst` sendet eine Schlüsseldatei an einen Kommunikationspartner.

Wenn Sie eine Schlüsseldatei an einen Kommunikationspartner senden wollen, müssen Sie den Namen und den vollen Pfad der Datei angeben, die den Schlüssel enthält. Die ID's der Stationen (SIDs), an die Sie den Schlüssel senden wollen, können Sie entweder als Parameter oder in Form einer Eingabe-Datei (eine Zeile pro Stations- ID) übergeben.

Sie können das Tool `rvskeydst` ausschließlich über die Eingabeaufforderung aufrufen.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

```
rvskeydst [-?]-f <FILE> -s <SID> | -l <FILE>
```

Optionen:

`-f <FILE>`	die Datei, die den Schlüssel enthält, wobei FILE die volle Pfadangabe enthalten muss
`-s <SID>`	die ID der Station, an die der Schlüssel gesendet wird (wiederholbar)
`-l <FILE>`	die Datei, die eine Liste von Station-IDs enthält

Beispiele:

```
rvskeydst –f C:\rvs\keycreate\C45PUB.pub –s r11 –
s a34 –s tsystems
```

```
rvskeydst –f C:\rvs\keycreate\C45PUB.pub –l
C:\rvs\list\sendlist1.lst
```

8.6 Löschen von importierten Schlüsseln (`rvskeydel`)

Das Tool `rvskeydel` löscht Schlüssel, die zuvor in die rvsXP-Datenbank importiert wurden. Es löscht den Schlüssel aus der Datenbank und entfernt die zugehörige Schlüsseldatei in dem Schlüssel-Verzeichnis. Die Option `-l` erstellt eine Liste, die die Lösch-Statements für alle Schlüssel in der Datenbank enthält. Die Ausgabe enthält zwei Zeilen je Schlüssel, eine mit allen Schlüsseldaten, und eine mit dem entsprechenden Lösch- Statement.

Um diese Liste zum Löschen von Schlüsseln zu verwenden, müssen Sie die Ausgabe in eine Datei umleiten. Alle Lösch-Statements sind als Kommentarzeilen mit REM am Zeilenanfang auskommentiert.

- Starten Sie `rvskeydel` mit der Eingabeaufforderung und dem Parameter –l mit Umleitung in eine Datei. Beispiel: `C:\rvs\system\rvskeydel.exe -l DelFile.txt`
- Entfernen Sie in der Datei das Kommentarzeichen (REM) der Schlüssel, die Sie löschen wollen.
- Gewähren Sie der Datei Ausführ-Rechte.
- Starten Sie die Datei von der Eingabeaufforderung aus.

Sie können das Tool `rvskeydel` über die Eingabeaufforderung oder über die grafische Benutzungsoberfläche aufrufen.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

```
rvskeydel [-?ldur]
```

Optionen:

`-l`	erzeuge eine Liste aller Schlüsseleinträge
`-d KEYID`	lösche Schlüssel mit dem ID KEYID
`-u`	entferne den öffentlichen Schlüssel
`-r`	entferne den privaten Schlüssel

Beispiel einer erzeugten Schlüssel-Liste:

```
REM SID=LOC DATEBEGIN=2001/01/25 00:00:00
DATEEND=2001/04/25 02:00:00 ...
REM rvskeydel -d 1074002581 -r
REM SID=LOC DATEBEGIN=2001/01/25 00:00:00
DATEEND=2001/04/25 02:00:00 ...
REM rvskeydel -d 1074002581 -u
```

Beispiel:

```
rvskeydel –l
```

(Listet alle Schlüsseleinträge.)

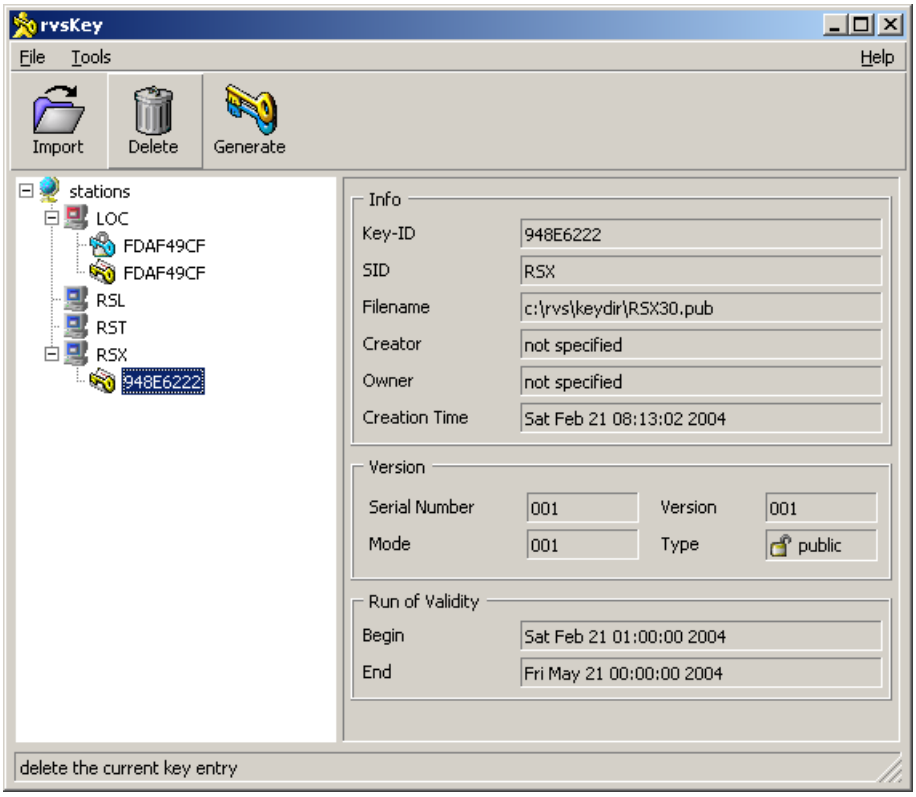
```
rvskeydel –d 103456734 –u
```

(Entfernt den öffentlichen Schlüssel mit der ID 103456734.)

Aufruf über die grafische Benutzungsoberfläche

- Rufen Sie im Dialogfenster `rvsKey` das Tool `rvskeydel` durch Auswahl des Symbols `Delete` auf, um die Schlüssel in der rvsXP-Datenbank zu löschen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems



- Wählen Sie im Dialogfenster `rvsKey` den privaten oder öffentlichen (oben im Dialogfenster `rvsKey` markiert) Schlüssel aus.
- Klicken Sie auf das Symbol `Delete`.
- Wenn Sie die danach folgende Anfrage mit **Yes** beantworten, wird der Schlüssel aus der rvsXP-Datenbank und aus der Anzeige im Dialogfenster `rvsKey` gelöscht. Wenn Sie **No** auswählen, wird der Schlüssel nicht gelöscht.

8.7 Auflisten von importierten Schlüsseln (`rvskeylst`)

Das Tool `rvskeylst` listet alle in die rvsXP-Datenbank importierten Schlüssel mit Ihren gesamten Daten. Dieser Befehl unterstützt keinerlei Optionen.

Sie können das Tool `rvskeylst` über die Eingabeaufforderung oder über die grafische Benutzungsoberfläche aufrufen.

Aufruf über die Eingabeaufforderung

Progammaufruf:

```
rvskeylst
```

Ergebnis-Beispiel:

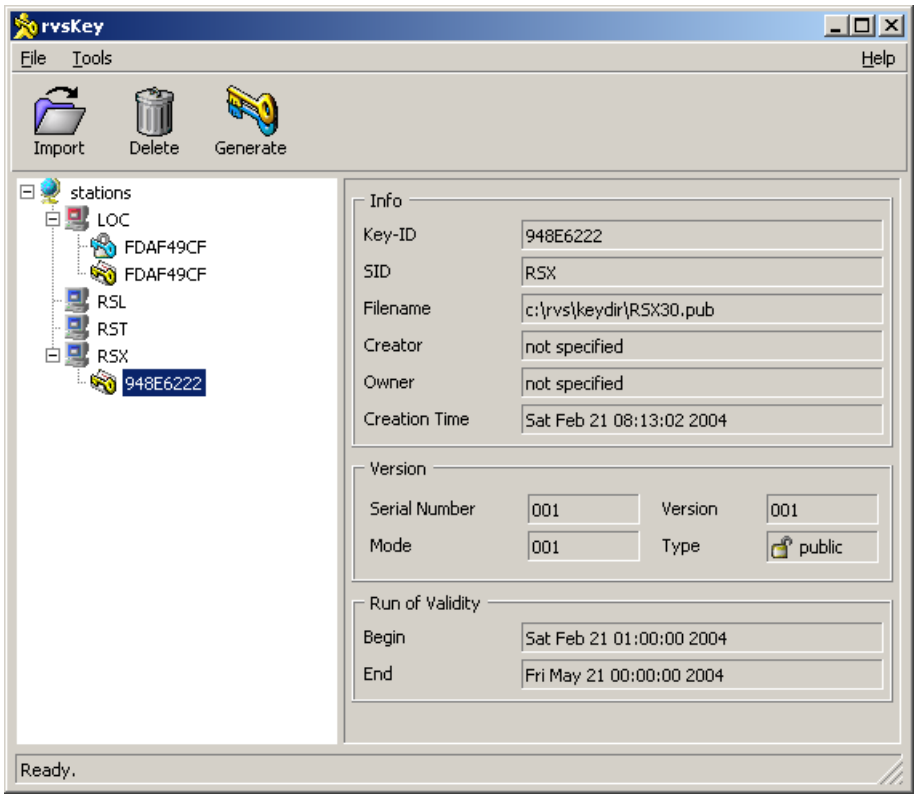
```
SID=WO1 BEGIN=2001/02/22 00:00:00 END=2001/05/22
01:00:00 FILE= ...
SID=LOC BEGIN=2001/02/22 00:00:00 END=2001/05/22
02:00:00 FILE= ...
```

Aufruf über die grafische Benutzungsoberfläche

Die Schlüsseleinträge im Dialogfenster `rvsKey` sind das grafische Ergebnis des Befehlaufrufes von `rvskeylst`.

Das Dialogfenster `rvsKey` rufen Sie

- über den Windows Menübefehl `Start -> Ausführen` auf und geben `rvskey` ein oder
- Sie starten das Programm `rvsKey` im Ordner `rvs` (`Start -> Programme -> rvs -> Schlüsselverwaltung`) oder
- Sie Starten im rvs Administrator das Programm mit dem Befehl `Start Program -> Key Admin`



- Wenn Sie die Liste aktualisieren, d.h. die Schlüsseltabelle neu laden wollen, wählen Sie im Menü `File` den Menübefehl `Reload` aus.

8.8 Erzeugung eines Zertifizierungsrequests

Für einen eigenen öffentlichen Schluessel kann ein Zertifizierungsrequest nach PKCS #10 generiert werden, um ein Zertifikat zu beantragen, das beispielsweise in einem Trust Center hinterlegt werden kann. Der Zertifizierungsrequest wird mit dem Tool `rvskeyreq` erzeugt:

Syntax:

```
rvskeyreq [-?cod] outfile
```

Parameter/Optionen	Beschreibung
-c <CN>	Common Name ist das Schlüsselwort für die Suche nach Partnerzertifikaten in der VW-PKI. Der Zugriff auf Zertifikate erfolgt über LDAPv3. Beispiel (für die Anbindung an VW-PKI): CN (common name) wurde aus "VW_OFTP " und der ODETTE-ID Ihrer Station gebildet, z.B. "VW_OFTP O0013003210TSYSTEMS RVSCC".
-o <ORG>	Name Ihres Unternehmens (Organisation), dies ist ein Pflichtparameter, wird aber nicht für die Anbindung gebraucht, sodass Sie hier einen kurzen freien Text angeben können.
-d <dump Datei>	Name der Datei, die Informationen für den schriftlichen Zertifizierungsantrag enthält. Hier ist Common Name, Organisation und der öffentliche Schlüssel hinterlegt.
<requestfilename>.txt	In dieser Datei wird der elektronische Zerti-fizierungsrequest in der base64-Kodierung gespeichert.

Beispiel:

```
rvskeyreq -c "VW_OFTP O00134350TSYSTEMSRVS33" -o
tsystems -d C:\Test\dump.txt C:\Test\request.txt
```

In diesem Beispiel wird eine dump-Datei `dump.txt` und ein Zertifizierungsrequest `request.txt` erzeugt. In der Datei `dump.txt` sind die Parameter CN (Common Name), ORG (Organisation) und der öffentliche Schlüssel. Die gleichen Parameter befinden sich auch in der Datei `request.txt`, aber in der base64-Kodierung.

Die Datei `dump.txt` könnte folgendermaßen ausstehen:

CN (Common Name) = VW_OFTP O00134350TSYSTEMSRVS33

ORG (Organisation) = tsystems

Public Key:

00:bd:79:69:5d:96:a7:16:c6:02:e1:69:d2:14:53:af:

98:47:9e:26:56:e7:f4:18:fd:8c:77:71:cc:ef:c5:6e:

65:81:9a:2f:9b:2d:ed:c7:b9:b5:4d:24:11:09:e6:53:

7e:ba:4a:8a:eb:db:84:18:ab:c2:78:2e:fe:de:17:c7:

7d:65:f5:98:e5:89:20:ae:83:cb:7d:68:05:e6:69:90:

10:50:da:f5:a3:40:f3:af:bd:60:ee:26:05:c5:f9:99:

99:8a:c0:9d:f6:de:64:0d:cb:e5:a4:54:69:8f:91:2b:

ed:1a:64:42:e7:42:a4:34:92:5d:fd:cb:94:8f:00:4c:

8f:

Die Datei `request.txt` könnte folgendermaßen aussehen:

```
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----
MIIBeTCB4wIBADA8MQ8wDQYDVQQKFgZSVlNDQzExKTAnBgNVBAMWIFZXX09G
VFAgTzAwMTMwMDMyMTBHRURBUy0tLVJWU0NDMIGfMA0GCSqGSIb3DQEBAQUA
A4GNADCBiQKBgQC9eWldlqcWxgLhadIUU6+YR54mVuf0GP2Md3HM78VuZYGa
L5st7ce5tU0kEQnmU366Sorr24QYq8J4Lv7eF8d9ZfWY5YkgroPLfWgF5mmQ
EFDa9aNA86+9YO4mBcX5mZmKwJ323mQNy+WkVGmPkSvtGmRC50KkNJJd/cuU
jwBMjwIDAQABMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAA4GBAEp+42YhF7fyRNZuOPHCQ3sx
/oTzjjN+pPqaqfCrVdyciKiI+zwBErsb53JaLMQYXTLixdHxcnoH2xxAVYG5
f0MB23TnZrCJAp8Xw3Kn4i6vF4+YTUYT8ZdHYyBEGOKcltVtYOHOQYcUVA8h
iL60onHlbsKxuQNzJlZxeKiNouIJ
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

8.9 Konfiguration der Offline-Komprimierung

Wenn Sie das Modul **Offline-Komprimierung** erworben haben, ist es bereits durch den rvsXP-Lizenz-Schlüssel aktiviert. Die Offline-Komprimierung ist dann aktiviert, wenn die Schlüsseldatei `rdkey.dat` (die im rvsXP-Verzeichnis `init` abgelegt ist) das Modul **Z** enthält.

Es sind keinerlei weitere Konfigurationsschritte für die Offline-Komprimierung erforderlich. Die Offline Komprimierung kann für jeden zu versendenden Job einzeln aktiviert werden. Bei eingehenden Dateien erfolgt dies automatisch.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

9 Codeumwandlung

ASCII und EBCDIC

Bekanntlich werden Textdateien in den meisten Betriebssystemen entweder in ASCII (American Standard Code for Information Interchange) oder EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) dargestellt. ASCII ist der Standardcode für UNIX und DOS/Windows Systeme, EBCDIC hingegen für OS/400 und OS/390 Betriebssysteme. Während die lateinischen Buchstaben und arabischen Ziffern in jeder der beiden Codefamilien standardisiert sind, können Sonderzeichen (wie eckige Klammern [ ]) oder sprachgebundene Zeichen (wie Buchstaben mit Akzenten oder Umlaute) verschiedenen Codes in unterschiedlichen Codeseiten[4] der Familie zugeordnet sein.

Der ODETTE FTP Standard und somit auch rvs® unterscheidet zwischen **Text**dateien (Format **T**) und **Nicht-Text**dateien (Formate **F**, **V** und **U**).

Textdateien werden immer in ASCII (Vorschrift ODETTE Protokoll) übertragen und beim Empfänger (wenn notwendig) automatisch in seinen lokalen, systemspezifischen Code umgewandelt.

Nicht-Textdateien werden im bestehenden Code ohne Umwandlung übertragen, außer wenn beim Sender und/oder Empfänger eine Codeumwandlung eingestellt ist.

Beispiel 1 (Textdatei):

Textdateien sind auf einem Windows-Rechner in ASCII-Code und auf einem OS/390 System in EBCDIC dargestellt.

Richtung: rvsXP => rvsMVS

Eine rvsXP-Station soll eine Textdatei an eine rvsMVS-Station versenden. Um als Textdatei erkannt zu werden, muss diese Datei im Format `Text` versendet werden (rechte Maus `rvsTrayIcon -> rvs ->` **Neuer Sendeeintrag** `->` **Optionen Ändern** `-> Format=Text`). Sie wird dann in ASCII übertragen (Vorschrift ODETTE Protokoll) und von der rvsMVS-Station automatisch in EBCDIC-Code umgewandelt.

Richtung: rvsMVS => rvsXP

Eine Textdatei muss auf einem OS/390 System beim Versand als solche gekennzeichnet sein (Format **T**), damit sie vor dem Senden aus dem EBCDIC-Code nach ASCII konvertiert werden kann. Übertragen wird nur in ASCII (**Odette**). Das rvsXP-System empfängt dann eine ASCII Datei.

Beispiel 2 (Nicht-Textdatei):

Richtung: rvsXP => rvsMVS

Normalerweise verlangt ein OS/390 System (rvsMVS) Dateien im Format **F** (fixed) oder **V** (variable), um sie auf dem eigenen System problemlos ablegen und weiterverarbeiten zu können. Da ein Windows-System Dateien nur im Format **T** (Text) oder **U** (unstructed=binär) kennt, ist es notwendig, diese Dateien vor dem Senden in ein pseudo-festes oder pseudo-variables Format umzuwandeln.

[4] Die Code-Seiten variieren sehr stark, da sie von den verschiedenen Betriebssystemen abhängen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Diese Umwandlung kann entweder automatisch von rvsXP beim Senden durchgeführt werden oder Sie müssen dazu das Hilfswerkzeug `rvsut2fv` verwenden. Näheres über die Versandoptionen für die Umwandlung in festes oder variables Format lesen Sie bitte im Kapitel 6.3.1 "Sendeaufträge erzeugen". Mehr zu dem Programm `rvsut2fv` und seiner Aufrufsyntax lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, Teil III, Hilfswerkzeuge.

Neben den Optionen für die Umwandlung sind beim Dateiversand auch die Parameter für den Eingabe- und Ausgabecode einzustellen

(`Start -> Programme -> rvs -> rvsXP -> Bearbeiten -> Neuer Sendeeintrag -> Optionen ändern -> Format=Fest/Variabel -> Einstellungen für festes und variables Format=Native text/Native binär -> Eingabe-Code=A; Ausgabe-Code=E`). Der Eingabecode ist **A** für ASCII und der Ausgabecode ist **E** für EBCDIC.

rvsXP unterstützt Codeumwandlung sowohl beim Senden, als auch beim Empfang von Dateien. Die Codeumwandlung für empfangene Dateien können Sie bewirken, indem Sie einen residenten Empfangseintrag entsprechend einrichten.

Für die Umsetzung der Codeumwandlung können Sie zwei Arten von Umwandlungstabellen verwenden:

– in rvsXP fest installierte oder
– Ihre eigenen Umwandlungstabellen.

9.1 Automatische Codeumwandlung mit fest installierten Umwandlungstabellen

Die rvsXP Umwandlungstabellen entsprechen den Normen:

ASCII: **ISO 8859 Latin 1** und
EBCDIC: **CECP 037**.

Die Umwandlungstabellen sind im Verzeichnis `$RVSPATH`[5]`\init` als Dateien `rtcae.dat` und `rtcea.dat` gespeichert.

Die Buchstaben in diesen Dateinamen bedeuten:

`r` rvs®
`t` translate (Umwandlung)
`c` code
`e` EBCDIC
`a` ASCII

Die Datei `$RVSPATH\init\rtcae.dat` enthält die Umwandlungstabelle für die Umwandlungsrichtung ASCII => EBCDIC und die Datei

[5] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

`$RVSPATH\init\rtcea.dat` enthält entsprechend die Umwandlungstabelle für die Umwandlungsrichtung EBCDIC => ASCII.

9.2 Codeumwandlung mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen

Der rvsXP Benutzer kann anstelle der systemeigenen Umwandlungstabellen auch eigene Tabellen zur Codeumwandlung verwenden. Für die Codeumwandlung sind die Parameter Eingabe-Code (`CODEIN`), Ausgabe-Code (`CODEOUT`) und Codetabelle (`CODETABLE`) von Bedeutung (`Start -> Programme -> rvs -> rvsXP -> Bearbeiten -> Neuer Sendeeintrag -> Optionen`). Der Parameter Eingabe-Code definiert den Code der lokalen Datei vor der Umwandlung, und Ausgabe-Code den Code nach der Umwandlung. Zusätzlich ermöglicht der Parameter Codetabelle, eigene Tabellen für die Codeumwandlung zu benutzen.

Zur Codeumwandlung mit einer eigenen Tabelle haben Sie zwei Möglichkeiten:

1. Sie definieren alle drei Parameter: `Eingabe-Code`, `Ausgabe-Code` und `Codetabelle`. Siehe Kapitel 9.3 "Wie Sie eine Codeumwandlung durchführen" für die detaillierte Erläuterung der Codeumwandlung beim Empfang und Senden.
2. Sie definieren nur `Eingabe-Code` und `Ausgabe-Code` und stellen Ihre eigene Umwandlungstabelle in das Verzeichnis `$RVSPATH\init`. Ihre Umwandlungstabelle muss `rtcae.dat` oder `rtcea.dat` heißen. rvsXP erkennt nur gemäß dieser Namenskonvention benannte Dateien als Umwandlungstabellen.

9.2.1 Aufbau der Umwandlungstabellen

Wenn Sie Ihre eigenen Umwandlungstabellen erstellen möchten, sollten diese nach dem gleichen Prinzip aufgebaut sein, wie die von rvs® benutzten Umwandlungstabellen (`$RVSPATH\init\rtcae.dat` und `$RVSPATH\init\rtcea.dat`).

Diese Umwandlungstabellen enthalten 256 Dezimalzahlen (8-Bit). Die Position in der Tabelle (0. Position in der Tabelle ist die Zahl 0) definiert den Eingabecode und die Zahl, die sich an dieser Stelle befindet, stellt den Ausgabecode für das gleiche Zeichen dar.

Zur Veranschaulichung dient das folgende Beispiel:

Beispiel

Zum Verständnis benötigen Sie eine ASCII-Codetabelle, eine EBCDIC-Codetabelle und die rvs® Umwandlungstabellen (`rtcae.dat`, `rtcea.dat`).

Nehmen wir an: Sie möchten die Codeumwandlung in Richtung ASCII => EBCDIC für den Kleinbuchstaben **r** durchführen. Diesem Buchstaben ist in der ASCII-Codetabelle der dezimale Wert **114** zugeordnet. Die Zahl **114** definiert die Stelle in der Umwandlungstabelle `rtcae.dat`, wo sich

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

der dezimale Wert der EBCDIC-Codetabelle für den Kleinbuchstaben **r** befinden soll. Und tatsächlich befindet sich an der **114.** Stelle (die Zahl 0 am Anfang der Tabelle zählt als die nullte Stelle) in der Umwandlungstabelle `rtcae.dat` die Zahl **153**, was in der EBCDIC-Codetabelle den dezimalen Wert für den Kleinbuchstaben **r** darstellt.

Entsprechend gilt auch für **A**: An der **65.** Stelle in der Datei `$RVSPATH\init\rtcae.dat` befindet sich die Zahl **193**, was den dezimalen EBCDIC-Code für das große **A**, darstellt. In umgekehrter Richtung finden Sie an der **193.** Stelle in der Datei `$RVSPATH\init\rtcea.dat` den ASCII-Code **65** für **A**.

9.3 Wie Sie eine Codeumwandlung durchführen

Die nachfolgenden Beispiele zeigen Ihnen auf, wie Sie beim Empfang und Versand eine Codeumwandlung durchführen.

9.3.1 Codeumwandlung beim Versenden einer Datei

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Dateien via `rvsXP` und `rvsbat` mit Codeumwandlung versenden.

Versenden mit Codeumwandlung mittels `rvsXP`

Automatische Konvertierung von ASCII nach EBCDIC

- Starten Sie das Programm `rvsXP` mit
  `rechte Maus rvsTrayIcon -> rvs`
  oder
  `Start -> Programme -> rvs -> rvsXP`.
- Wählen Sie `Bearbeiten -> Neuer Sendeeintrag`.

Das Dialogfenster `Zu versendete Datei auswählen` öffnet sich.

- Wählen Sie die gewünschte Datei aus und schließen Sie den Dialog mit **Öffnen**.
- Geben Sie die anderen Sendeparameter `Stations ID` und `Neuer Name` ein.
- Im Bereich `Optionen` geben Sie das Format der zu versendenden Datei an (siehe Abschnitt 6.3.1 "Sendeaufträge erzeugen");
  - Bei `Eingabe-Code` **A** für ASCII ein
  - Bei `Ausgabe-Code` geben Sie **E** für EBCDIC ein

Ergebnis: Eine ASCII-Datei wird als EBCDIC-Datei versendet.

Hinweis: Wenn Ihre Partnerstation von Ihnen eine Datei im Format `F` (fixed) oder `V` (variable) erwartet, haben Sie die Möglichkeit, eine eventuell nötige Umwandlung beim Versand von rvsXP automatisch durchführen zu lassen (Siehe 6.3.1 "Sendeaufträge erzeugen") oder das

rvsXP-Hilfswerkzeug `rvsut2fv` für eine Formatumwandlung zu verwenden. Näheres zu diesem Werkzeug und seiner Aufrufsyntax lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, Teil III, Hilfswerkzeuge.

Codeumwandlung mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen

- Starten Sie das Programm `rvsXP` mit
  `rechte Maus rvsTrayIcon -> rvs`
  oder
  `Start -> Programme -> rvs -> rvsXP`.
- Wählen Sie `Bearbeiten -> Neuer Sendeeintrag`.

Das Dialogfenster `Zu versendete Datei auswählen` öffnet sich.

- Wählen Sie die gewünschte Datei aus und schließen Sie den Dialog mit **Öffnen**.
- Geben Sie die anderen Sendeparameter `Stations ID` und `Neuer Name` ein.
- Geben Sie die anderen Sendeparameter `Stations ID` und `Neuer Name` ein.
- Unter Optionen geben Sie das Format der zu versendenden Datei an (siehe Abschnitt 6.3.1 "Sendeaufträge erzeugen").
- Bei `Codetabelle` geben Sie mittels der Schaltfläche **Suchen** den Pfad für Ihre eigene Umwandlungstabelle (z.B. `$RVSPATH`[6]`\arcdir\rtcusr.dat`) ein.

Ergebnis: Eine Datei wird versendet und konvertiert, wie in der angegebenen Umwandlungstabelle definiert.

Versenden mit Codeumwandlung via `rvsbat`

Automatische Konvertierung von ASCII nach EBCDIC

- Erstellen Sie eine Jobdatei, die die Konvertierung von ASCII nach EBCDIC enthält.

Beispiel

Erstellen Sie eine Jobdatei (z.B. `job`) mit dem Inhalt

```
send /c dsn="<zu versendende Datei>" format=U
codein=A (sid="<Empfänger>" codeout=E).
```

- Starten Sie den Job mit

  `rvsbat /ijob` oder `rvsbat –ijob`.

Ergebnis: Die ASCII-Datei `<zu versendende Datei>` wird als EBCDIC-Datei versendet.

[6] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Codeumwandlung mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen

- Erstellen Sie eine Jobdatei, in der Sie die Umwandlungstabellen explizit angeben.

Beispiel Erstellen Sie eine Job Datei (z.B. `job`) mit dem Inhalt

```
send /c dsn="<zu versendende Datei>" format=v
codein=a (sid="<Empfänger>" codeout=e
codetable="<Pfad und Name der User Code
Tabelle>" dsnnew=FIX0GBE.TEXT).
```

- Starten Sie den Job mit

  `rvsbat /ijob` or `rvsbat -ijob`.

Ergebnis: Eine Datei `<zu versendende Datei>` im Format Variable (v) wird versendet und konvertiert, wie in Ihrer Umwandlungstabelle (`codetable`) definiert.

9.3.2 Codeumwandlung beim Empfangen einer Datei

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Codeumwandlung beim Empfangen von Dateien verwendet wird.

9.3.2.1 Verwenden von Residenten Empfangseinträgen, die mittels `rvsXP` erzeugt wurden

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags, der von ASCII nach EBCDIC konvertiert wird

- Starten Sie den `rvsXP Administrator` mit
  `rechte Maus rvsTrayIcon -> rvs Administrator`
  oder
  `Start -> Programme -> rvs -> rvs Administrator`.
- Wählen Sie den Befehl `Job -> Empfang`.
- Die Maske für den Residenten Empfangseintrag öffnet sich.
- Wählen Sie `Bearbeiten -> Hinzufügen` um einen neuen Residenten Empfangseintrag zu erstellen.
- Geben Sie Ihre Parameter für den Residenten Empfangseintrag ein.

  Bei `CodeKonvertierung` geben Sie die Richtung der Konvertierung (keine, Ascii => Ebcdic oder Ebcdic => Ascii) Pfad und den Namen der rvsXP internen Umwandlungstabelle für die Konvertierung von ASCII nach EBCDIC ein (`$RVSPATH`[7]`\init\rtcae.dat`).
- Um den neuen Residenten Empfangseintrag zu erzeugen, drücken Sie die Eingabetaste <**Enter**>.

[7] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene ASCII-Datei wird als EBCDIC-Datei gespeichert.

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags, der von EBCDIC nach ASCII konvertiert wird

- Starten Sie den `rvsXP Administrator` mit `rechte Maus rvsTrayIcon -> rvs Administrator` oder `Start -> Programme -> rvs -> rvs Administrator`.
- Wählen Sie den Befehl `Job -> Empfang.`
- Die Maske für den Residenten Empfangseintrag öffnet sich.
- Wählen Sie `Bearbeiten -> Hinzufügen` um einen neuen Residenten Empfangseintrag zu erstellen.
- Geben Sie Ihren Parameter für den Residenten Empfangseintrag ein.

  Bei `Code-Tabelle` geben Sie den Pfad und den Namen der rvsXP internen Codetabelle für die Konvertierung von EBCDIC nach ASCII ein (`$RVSPATH`[8]`\init\rtcea.dat`).
- Erzeugen Sie den neuen Residenten Empfangseintrag durch Drücken der Eingabetaste <**Enter**>.

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene EBCDIC-Datei wird als ASCII-Datei gespeichert.

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen

- Starten Sie den `rvsXP Administrator` mit `rechte Maus rvsTrayIcon -> rvs Administrator` oder `Start -> Programme -> rvs -> rvs Administrator`.
- Wählen Sie den Befehl `Job -> Empfang.`
- Die Maske für den Residenten Empfangseintrag öffnet sich.
- Wählen Sie `Bearbeiten -> Hinzufügen` um einen neuen Residenten Empfangseintrag zu erstellen.
- Geben Sie Ihren Parameter für den Residenten Empfangseintrag ein.

  Bei `Code-Tabelle,` geben Sie den Pfad und den Namen der benutzerdefinierten Umwandlungstabelle ein (z.B. `$RVSPATH\arcdir\rtcusr.dat`).

[8] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Um den neuen Residenten Empfangseintrag zu erzeugen, drücken Sie die Eingabetaste <**Enter**> **.**

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene Datei wird mittels der benutzerdefinierten Umwandlungstabelle weiterverarbeitet.

9.3.2.2 Verwenden von Residenten Empfangseinträgen, die mittels `rvsbat` erzeugt wurden

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags mit ASCII nach EBCDIC Codeumwandlung

- Erstellen Sie eine Jobdatei, die einen Residenten Empfangseintrag erzeugt.

Beispiel Erstellen Sie eine Jobdatei (z.B. `job`) mit dem Inhalt

`resentr /c dsn="<empfangene ASCII-Datei>" codetrans=e sid="<Sender>".`

- Starten Sie den Job mit

`rvsbat /ijob` oder `rvsbat -ijob`.

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene ASCII-Datei wird als EBCDIC-Datei (`codetrans=e`) gespeichert.

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags mit EBCDIC nach ASCII Codeumwandlung:

- Erstellen Sie eine Jobdatei, die einen Residenten Empfangseintrag erzeugt.

Beispiel Erstellen Sie eine Jobdatei (z.B. `job`) mit dem Inhalt

`resentr /c dsn="<empfangene EBCDIC-Datei>" codetrans=a sid="<Sender>".`

- Starten Sie den Job mit

`rvsbat /ijob` oder `rvsbat -ijob`.

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene EBCDIC-Datei wird als ASCII-Datei (`codetrans=a`) gespeichert.

Erstellen eines Residenten Empfangseintrags mit explizit angegebenen Umwandlungstabellen

- Erstellen Sie eine Jobdatei, die einen Residenten Empfangseintrag erzeugt.

Beispiel

Erstellen Sie eine Jobdatei (z.B. `job`) mit dem Inhalt

```
resentr /c dsn="<empfangene EBCDIC-Datei>"
codetrans=t codetable="<User Code Tabelle, z.B.
$RVSPATH[9]\arcdir\rtcusrdat>" sid="<Sender>".
```

- Starten Sie den Job mit

  `rvsbat /ijob` oder `rvsbat -ijob`.

Ergebnis: Eine über den definierten Residenten Empfangseintrag empfangene Datei wird mittels der benutzerdefinierten Umwandlungstabelle weiterverarbeitet.

[9] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

10 Automatische Sicherung und Wiederherstellung der rvsXP-Daten

Backup und Recovery

rvsXP bietet die Möglichkeit, eine Sicherung (Backup) aller relevanten Daten durchzuführen und bei Bedarf diese Sicherung wieder einzuspielen (Recovery). Dieses Verfahren ist inbesondere dann von Bedeutung, wenn ein Fehler in rvsXP aufgetreten ist und der Benutzer den alten Zustand vor dem Fehler wiederherstellen möchte.

Bei der Sicherung wird zwischen dynamischen und statischen Daten unterschieden.

statische Daten

Als statische Daten sind Stationsdaten, Jobstarteinträge (REs und JSs), Benutzer und rvs®-Parameter anzusehen.

dynamische Daten

Mit „dynamischen Daten“ sind die Informationen über die Sende- und Empfangsjobs gemeint. Bei der Sicherung werden diese Daten in eine Redolog-Datei geschrieben, um die nicht vollendeten Übertragungsjobs später wiederherstellen zu können. Die vollendeten Jobs werden protokolliert, sind aber nicht von Bedeutung für die Wiederherstellung (Siehe auch 10.2 "Ablauf").

10.1 Neue Parameter

BACKUP

Damit die Daten in eine Redolog-Datei geschrieben werden, muss in der Umgebungsdatei `$RVSPATH/rvsenv.dat` der Parameter `BACKUP` auf `ON` gesetzt werden (rvsXP Administrator -> Bearbeiten -> Umgebungsdatei) .

Beispiel:

```
BACKUP = 'ON'
```

REDOLOGFILE

Optional kann auch mit dem Parameter `REDOLOGFILE` der Pfad der Redolog-Datei angegeben werden. Standard ist: `$RVSPATH\arcdir\redo.log.`

Beispiel:

```
REDOLOGFILE = 'D:\rvsrecover\redo.log'
```

Hinweis: Um bei einer Plattenschädigung eine Wiederherstellung der Daten durchführen zu können, dürfen die gesicherten Daten nicht auf der Platte, wo rvs® läuft gesichert werden.

Damit diese Parameter wirksam werden können, ist ein neuer Start von rvs® notwendig. Ab diesem Zeitpunkt werden alle dynamischen Daten in die Redolog-Datei geschrieben (gespeichert).

10.2 Ablauf

In diesem Kapitel wird die übliche Vorgehensweise bei der Sicherung und Wiederherstellung der rvs®-Daten beschrieben.
Das neue rvs®-Programm für die Sicherung und Wiederherstellung der Daten heißt `rvsredo.exe` und befindet sich im Verzeichnis

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

`$RVSPATH\system`. Mehr über Optionen die dieses Programm anbietet, lesen Sie bitte im Kapitel 10.3 "rvsredo-Optionen".

Syntax:

```
rvsredo [-lacype] [-tfbsdv]
```

Sicherung

Sicherungsschritte

Folgende Schritte sind durchzuführen:

- Parameter `BACKUP` in der Datei `$RVSPATH/rvsenv.dat` auf `ON` konfigurieren. Optional ist es auch möglich, den Parameter `REDO-LOGFILE` zu setzen.
- rvs® stoppen und starten, damit sich die Änderung der Parameterkonfiguration auswirkt. Ab diesem Zeitpunkt werden alle dynamischen rvs®-Daten protokolliert.
- Sicherung der statischen Daten (Stationen und Parameter) mit dem Befehl

  ```
  rvsredo -c
  ```

  Dabei werden Stationen und Parameter in die Datei `$RVSPATH/arcdir/static.dat` gespeichert.
- Sicherung der statischen Daten (Benutzer, REs und JSs) mit dem Befehl

  ```
  rvsdru
  ```

  Das Programm `rvsdru` generiert die Textdatei `rlrudump.log` im `arcdir`-Verzeichnis von rvsXP. Diese Textdatei enthält Informationen über alle rvsXP-Benutzer und über alle Jobstarteinträge (REs und JSs).
- Sicherung der dynamischen Daten mit dem Befehl

  ```
  rvsredo -y
  ```

  Dabei werden die dynamischen Daten aus der rvs®-Datenbank in die Datei `$RVSPATH/arcdir/dynamic.dat` gespeichert.

Wiederherstellung der Daten

Wiederherstellung: Schritte

Bei einer Wiederherstellung der Daten sind folgende Schritte durchzuführen:

Voraussetzung für die Wiederherstellung der Daten ist eine durchgeführte Sicherung.

- rvs® stoppen
- Datenbank löschen und neu initialisieren (Programme `rvsdbdel` und `rvsidb`, Siehe Kapitel 7.3 "rvsXP-Datenbank löschen und neu initialisieren")

- statische Daten einspielen. Verwenden Sie dazu das Programm `rvswdb` und `rvsbat`.

  Syntax:

  `rvswdb /i<Pfad der Eingabedatei>`

  `rvsbat /i<$RVSPATH\arcdir\rlrudump.log>`

  Beispiel: `rvswdb /iC:\rvs\arcdir\static.dat`

  `rvsbat /iC:\rvs\arcdir\rlrudump.log`

- Herstellung der dynamischen Daten:

  Die Liste der nicht vollständig abgearbeiteten Sende/Empfangseinträge mit dem folgenden Befehl aus der Datei `Redo.log` (Option `-l`) und der Datei `dynamic.dat` (Option `-b <Pfadangabe>` erzeugen:

  `rvsredo -l -bC:\rvs\arcdir\dynamic.log`

  um sie in eine Datei umzuleiten (z.B. `job.bat`).

  Beispiel

  `rvsredo -l -bC:\rvs\arcdir\dynamic.log > job.bat`

  Rufen sie auf der Kommandozeile die erzeugte Batch-Datei auf (z.B. `job.bat`). Dabei werden alle nicht abgearbeiteten rvs®-Kommandos zu Ende geführt (Dateien werden versandt, EERP vesandt oder empfangen, ...).

- Als Alternative zur Wiederherstellung der nicht abgeschlossenen rvs®-Aufträgen, können Sie mit der Option `-a` alle (nicht abgeschlossene und abgeschlossene) rvs®-Aufträge wiederherstellen.

  Beispiel:
  `rvsredo -a -bC:\rvs\arcdir\dynamic.log > job.bat`

  Anschließend die Batch-Datei z.B. `job.bat` ausführen.

Die Beispiele für die Sicherung und Wiederherstellung der rvs®-Aufträge befinden sich im Verzeichnis `$RVSPATH/system` als Batch-Dateien `rvsbackup.bat` und `rvsrecovery.bat`. Diese Beispiele müssen an Ihre lokalen Gegebenheiten angepasst werden.

10.3 rvsredo-Optionen

`rvsredo.exe` Folgende Optionen bietet das Programm `$RVSPATH\system\rvsredo.exe`.

Syntax:

`rvsredo [-lacype] [-tfbsdv]`

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

PARAMETER	BESCHREIBUNG
-l	gibt auf dem Bildschirm eine Liste aller nicht abgeschlossenen Sende/Empfangsaufträge aus. Diese Option kann mit den Optionen `-t <time limit>` und `-f <redo file>` und `-b <Basisdatei>` verwendet werden.
-a	gibt auf dem Bildschirm eine Liste aller (abgeschlossenen und nicht abgeschlossenen) Sende/Empfangsaufträge aus. Diese Option kann mit den Optionen `-t <time limit>` und `-f <redo file>` und `-b <Basisdatei>` verwendet werden.
-t <time limit>	Datum und Uhrzeit, bis zu welchen die Sende/Empfangsaufträge angezeigt werden.
-f <redo file>	Name der Redo-Datei.
-b < basis file>	Name der Dynamic-Datei.
-c	erzeugt die Datei `$RVSPATH/arcdir/static.dat` mit statischen Daten (Stationsliste und Parameter). Wenn Sie Ihre Daten in eine andere Datei speichern möchten, können Sie dies mit der Option `-f` konfigurieren.
-y	erzeugt die Datei `$RVSPATH/arcdir/dynamic.dat` mit dynamischen Daten. Wenn Sie Ihre Daten in eine andere Datei speichern möchten, können Sie dies mit der Option `-f` konfigurieren
-f <file name for static or dynamic data>	Name der Datei, in die Sie Ihre statischen oder dynamischen Daten speichern möchten. Diese Option ist nur im Zusammenhang mit der Option `-c` oder `-y` benutzbar.
-p	ändert den Status in "pending" (auf EERP wartend) für einen schon vorhandenen Sendeauftrag. Mit dieser Option sind die restlichen Optionen (`-s`, `-d`, `-v` und `-t`) aus der Tabelle benutzbar.
-e	ändert den Status in "ended" (beendet) für einen schon vorhandenen Sendeauftrag. Mit dieser Option sind die restlichen Optionen aus der Tabelle benutzbar.
-s	Sender-StationID, für die die Option `-p` und `-e` angewandt werden soll.
-d	Empfänger-StationID, für die die Option `-p und -e` angewandt werden soll.

PARAMETER	BESCHREIBUNG
-v	virtueller Dateiname der Datei, für die die Option `-p` `und -e` angewandt werden soll.
-t	Datum und Uhrzeit der Bereitstellung des Sendeauftrags, für die die Option `-p` und `-e` angewandt werden soll. Beispiel: 2005/10/26 11:20:34

.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

11 rvsXP HighPerformance

SQL-Server- und Oracle-Anbindung

Um den stetig steigenden Datenverkehr effizient zu bewältigen und die Performance von rvs® zu erhöhen, kann die rvs®-interne C-ISAM-Datenbank durch eine externe hoch performante Datenbank ersetzt werden:

– Auf Windows-Systemen ab Version 2.05 gibt es die Möglichkeit der Anbindung an eine Oracle-Datenbank.

– Windows-Systeme ab Version 2.11 können an einen Microsoft SQL Server angebunden werden.

Lizenz:

Lizenzschlüssel

Die Lizenzschlüsseldatei `$RVSPATH`[10]`\init\rdkey.dat` muss in der Zeile **Included Components** den Buchstaben **O** enthalten, damit Sie rvs® mit Oracle-Anbindung starten können.

Für den Start der SQL-Server-Anbindung lautet der Eintrag **Q**.

11.1 Konfiguration von ORACLE

Voraussetzung

Voraussetzung für die Installation von rvsXP HighPerformance ist eine installierte und funktionsfähige Oracle-Datenbank .

Versionen

Zurzeit wird die Anbindung an die Oracle Version 10 und 11 unterstützt. Normalerweise empfehlen wir die gleiche Versionsnummer für Oracle-Client und Oracle-Server.

Ausnahme: Auf Windows-Systemen empfehlen wir mit dem Oracle-Server 11 Oracle-Client 10.

Die Oracle-Datenbank soll folgende Anforderungen für rvsXP erfüllen:

– Es muss ein Datenbank-Benutzer (z.B. rvs) mit seinem Passwort konfiguriert sein.

– Dieser Benutzer soll ein Benutzer mit Schema sein, der Rechte zum Erzeugen, Lesen, Modifizieren und Löschen von Tabellen besitzt. Darüber hinaus müssen ihm auch Rechte für "stored procedures" und "trigger" eingeräumt werden.

Der für diesen Benutzer notwendige Tabellenplatz (table space) hängt von den folgenden Gegebenheiten ab:

– Daten-Übertragungsvolumen

– Ob die rvsXP-Log-Meldungen in die Datenbank geschrieben werden oder nicht (Parameter `LOGINDB`, Datei `$RVSPATH/rvsenv.dat`)

– Ob die Informationen über die abgeschlossenen Empfangs-/ Sendeaufträge in die Datenbank geschrieben werden oder nicht

[10] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

(Parameter CMDDELETE, siehe Referenzhandbuch, Kapitel über Parameter).

Wir geben hier zur Orientierung ein paar Werte an, wie viel Tabellenplatz für bestimmte Varianten notwendig ist:

– Variante 1: rvsXP-Log-Meldungen werden nicht in die Datenbank geschrieben (Parameter LOGINDB, Datei $RVSPATH/rvsenv.dat) und die Informationen über die abgeschlossenen Empfangs-/Sendeaufträge werden nicht in der Datenbank gehalten (Parameter CMDDELETE, Siehe Referenzhandbuch, Kapitel über Parameter). Notwendiges Minimum am Tabellenplatz: 500 MB.

– Variante 2: rvsXP-Log-Meldungen werden nicht in die Datenbank geschrieben (Parameter LOGINDB, Datei $RVSPATH/rvsenv.dat) aber die Informationen über die abgeschlossenen Empfangs-/Sendeaufträge werden in der Datenbank gehalten (Parameter CMDDELETE, Siehe Referenzhandbuch, Kapitel über Parameter). Für ca.1000 Empfangs/Sendeaufträge benötigen Sie zusätzlich ca. 1 MB am Tabellenplatz.

– Variante 3: rvsXP-Log-Meldungen werden in die Datenbank geschrieben (Parameter LOGINDB, Datei $RVSPATH/rvsenv.dat) und die Informationen über die abgeschlossenen Empfangs-/Sendeaufträge werden nicht in der Datenbank gehalten (Parameter CMDDELETE, Siehe Referenzhandbuch, Kapitel über Parameter). Für ca.1700 Empfangs/Sendeaufträge benötigen Sie zusätzlich ca. 1 MB am Tabellenplatz. Die Einträge, die in der Datenbank gehalten werden, werden nicht automatisch gelöscht.

Konfiguration von Oracle-Server auf UNIX-Systemen

Wenn die Oracle-Datenbank (serverseits) auf einem UNIX-System läuft, muss Ihre Konfigurationsdatei (z.B. .profile) mit Oracle-tauglichen Definitionen von Umgebungsvariablen ergänzt worden sein.

Konfigurationsdatei Beispiel: LINUX

Hier sind zwei Beispiele der Konfigurationsdateien für LINUX- und AIX-Systeme mit Oracle-Umgebungsvariablen.

LINUX

```
ORACLE_OWNER=oracle
export ORACLE_OWNER
ORACLE_HOME=/opt/oracle/product/10
export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=rvslnx4
export ORACLE_SID
export DBID=ORA
PATH=.:$PATH:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/home/bwa/rvs/
system:
/home/bwa/rvs/lib:/opt/oracle/product/10/lib
```

```
export LD_LIBRARY_PATH
```

Konfigurationsdatei Beispiel: AIX

AIX

```
ORACLE_SID=rvsora
export ORACLE_SID
export DBID=ORA
PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin:
export PATH
```

Folgende Hinweise gelten für Unix- und Windows-Systeme:

Zwei Konfigurationsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

1. rvs® und Oracle arbeiten auf dem selben Rechner
2. rvs und Oracle arbeiten auf unterschiedlichen Rechnern.

Für 2.: Wenn rvs® und Oracle auf unterschiedlichen Rechnern arbeiten, erfolgt die Kommunikation zwischen den beiden Systemen über ein LAN, welches von beiden Systemen unterstützt werden muss. Für diese Variante wird die übliche Client/Server Lösung von Oracle angewendet.

Server: Auf dem Datenbank-Server muss die Oracle Server-Software installiert und konfiguriert sein. Des weiteren muss auf diesem Server der sogenannte LISTENER konfiguriert sein.

Client: Auf dem Client müssen der rvs®-OFTP Server und Oracle-Client installiert und konfiguriert seien.

Der Rechner, auf dem die Oracle-Datenbank installiert ist, muss in der Oracle-Konfigurationsdatei

```
$ORACLEHOME\network\admin\tnsnames.ora
```

definiert sein.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Beispiel (tnsnames.ora):

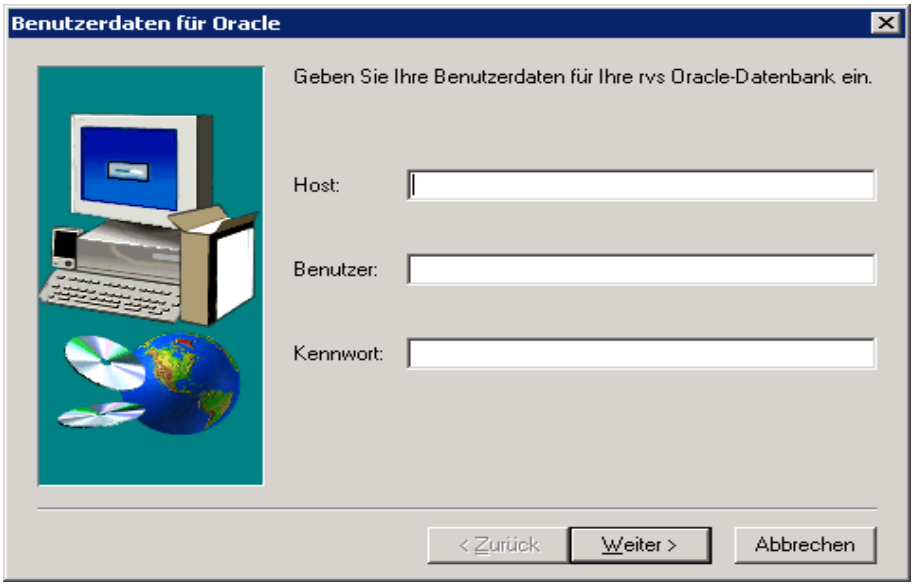
```
#TNSNAMES.ORA Network Configuration File: /opt/
oracle/product/10/network/admin/tnsnames.ora
# Generated by Oracle configuration tools.

RVSORA.TSYSTEMS.DE =
 (DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
   (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST =
rvsaix3)(PORT = 1521))
  )
  (CONNECT_DATA =
   (SERVICE_NAME = rvsora)
  )
 )
```

In diesem Beispiel ist `RVSORA.TSYSTEMS.DE` ein ORACLE-Netzwerkdienstname und `rvsora` ein Dienstname (SERVICE_NAME). Über einen Netzwerkdienstnamen wird eine ORACLE-Datenbank im Netzwerk identifiziert. Dieser Name soll nicht mit dem globalen Datenbanknamen verwechselt werden, auch wenn er ähnlich aufgebaut ist. Mit dem Dienstnamen wird die Zuordnung zu einer Datenbankinstanz gewährleistet, da mehrere Instanzen auf einem Rechner laufen können.

11.2 Konfiguration von rvsXP

Bei der Installation von rvsXP werden Ihre Benutzerdaten für die Oracle-Anbindung abgefragt.



VARIABLE	BEDEUTUNG
Host <DBNAME>	Rechnername oder IP-Adresse des ORACLE-Serves
Benutzer <DBUSER>	ORACLE-Benutzer@ORACLE-Netzwerkdienstname
Kennwort <DBPSW>	Kennwort des Oracle-Benutzers

In spitzen Klammern (**<DBNAME>, <DBUSER>, <DBPSW>**) sind die Namen der gleichen Variablen aus der rvsXP-Umgebungsdatei `$RVSPATH/rvsenv.dat` angegeben.

DBUSER und **DBPSW** werden bei der Oracle-Installation und -Konfiguration festgelegt. Die Variablendefinition `ORACLE-Netzwerkdienstname` muss in der Datei `$ORACLE-HOME/network/admin/tnsnames.ora` vereinbart werden.

Mit dem folgendem Befehl kann man die Oracle-Konfiguration für rvs® testen:

```
sqlplus ORACLE-Benutzer@ORACLE-Netzwerkdienstname/Kennwort
```

Beispiel:

```
sqlplus skk@RVSORA.TSYSTEMS.DE/skk
```

Erst wenn dieser Befehl erfolgreich war, haben Sie die Sicherheit, dass die Oracle-Konfiguration für rvs® einwandfrei eingerichtet ist.

Beispiel (Auszug aus $RVSPATH[11]/rvsenv.dat):

```
*rvsXP- environment file (rvsenv.dat)
DBNAME   = 'rvsaix3'
DBUSER   = 'skk@RVSORA.TSYSTEMS.DE'
DBPSW    = 'skk'
```

11.3 Konfiguration von Microsoft SQL Server

Voraussetzungen

Die Datenbank SQL Server ab Version 8.0 muss vor der rvsXP-Installation angelegt sein (SQL Enterprise Manager).

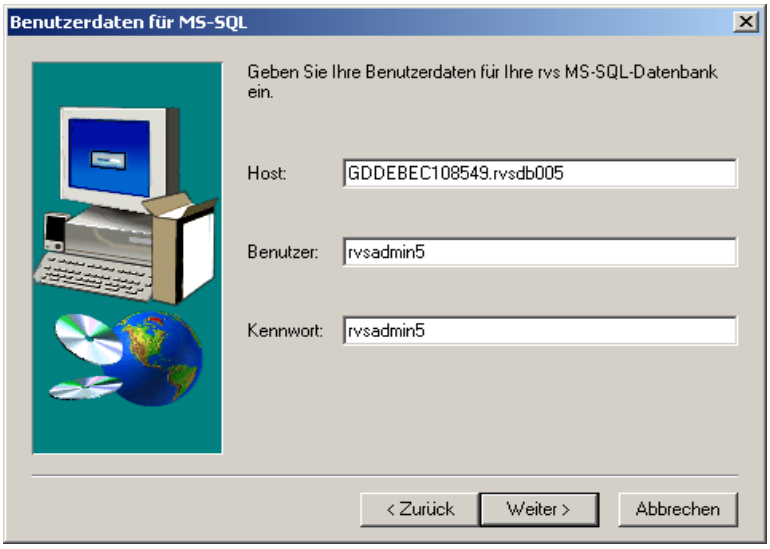
Die Verbindungsparameter zum Microsoft SQL Server werden von der rvs®-Installationsprozedur abgefragt und in der rvs®-Umgebungsdatei Datei `$RVSPATH/rvsenv.dat` in der folgenden Syntax abgelegt:

[11] Für eine ausführliche Beschreibung von **$RVSPATH** siehe Kapitel 1.6 "Repräsentationsmittel".

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

```
DBNAME     = '<host>.<Datenbankname>'
DBUSER     = '<Datenbank-User>'
DBPSW      = '<Datenbank-User-Passwort>'
```

Beispiel für die Abfrage der Datenbankparameter während der Installation von rvsXP:



Vor der Benutzung der Datenbank durch rvsXP muss auf dem Datenbank-Host eine Datenbank und ein Benutzer mit 'database owner'-Rechten auf diese Datenbank angelegt werden.

Wichtiger Hinweis: Der Benutzer darf ein Domänen-Benutzer sein und muss lokale Administratorrechte besitzen, darf aber kein Domänen-Administrator sein.

Bei den Datenbankeigenschaften muss darauf geachtet werden, dass 'ANSI NULL default' gesetzt ist.

Der SQL-Server muss SQL-Server-Authentifizierung erlauben.

12 rvs®Data Center

rvs® Data Center ist eine Server-Farm, deren Grundmerkmale sehr hohe Ausfallsicherheit und große Übertragungskapazität sind.

In einer Server-Farm arbeiten mehrere Rechner (rvs®-Server bei rvs® Data Center) zusammen, um eine sehr hohe Verfügbarkeit des ganzen Systems zu gewährleisten. Falls einer der Server ausfällt, werden dessen Aufgaben von einem anderen Server übernommen, so dass die Server-Farm reibungslos weiterfunktionieren kann.

12.1 Systemvoraussetzung

Als rvs®-Datenbank wird Oracle oder MS SQL-Server eingesetzt. Auf jedem rvs®-Server (Knoten) muss ein Oracle-Client installiert sein, um die Zugriffe auf Oracle-Datenbank zu ermöglichen.

Voraussetzung für Zugriffe auf die zentralen Verzeichnisse des rvs® Data Centers im Netzwerk ist das Protokoll NFS (Network File System) Version 3.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch Kapitel „rvs®Data Center“ und im rvsX Benutzerhandbuch Kapitel „rvs®Data Center“

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Anhang

rvsXP Benutzerhandbuch

Anhang 1: Die rvs®-Parameter und Operator-Kommandos

Zweck: Arbeitsweise des rvsXP-Monitors beeinflussen

Der Betrieb des rvsXP-Monitors und der auf ihn bezogenen Komponenten kann mittels Änderungen der Parameterwerte beeinflusst werden. Zu den rvsXP-Parametern gelangen Sie aus dem `rvsXP-Administrator`, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

- `rvsXP-Administrator -> Ansicht -> Parameter`.

1.1 Arbeiten mit rvs®-Parametern

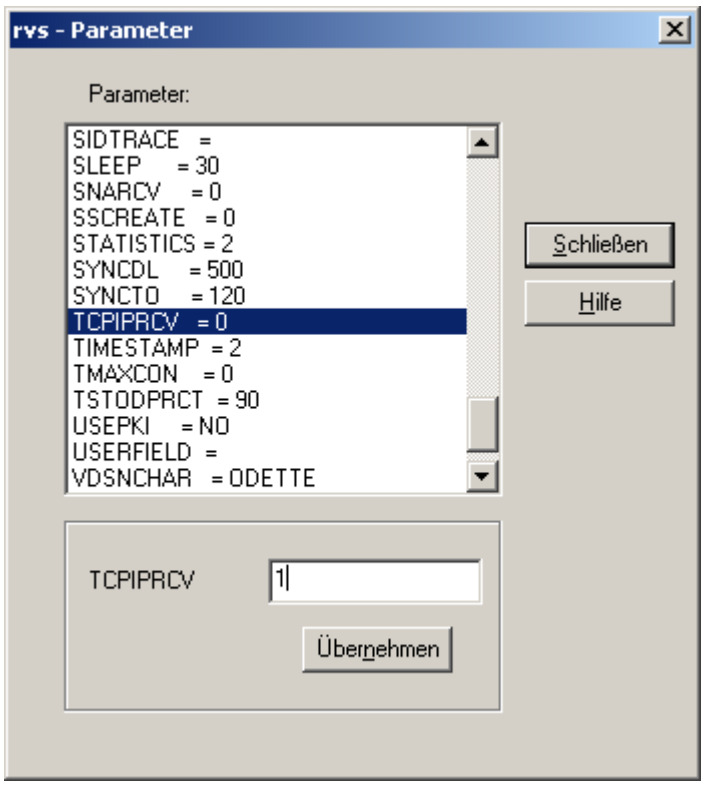
Wo finde ich was?

Sie können die rvs®-Prozesse in vielen Parametern anpassen. Im Referenzhandbuch, Kapitel “Die rvs®-Parameter im Überblick“ finden Sie eine ausführliche Beschreibung der Parameter.

Wenn Sie einen Parameter ändern wollen:

- Führen Sie im rvsXP-Administrator den Befehl `Ansicht -> Parameter` aus.

  Das Dialogfenster `rvs - Parameter` zum Bearbeiten der Parameter öffnet sich. Damit der TCP/IP Empfänger beim Start des rvsXP-Monitors automatisch startet, setzen Sie den Wert des rvsXP-Parameters auf **1**.



- Doppelklicken Sie den Parameter in der Parameterliste.
- Geben Sie in das Eingabefeld den gewünschten Wert ein.
- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **Übernehmen**.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

- Schließen Sie die Parameterliste mit **Schließen**.
- Aktivieren Sie den Parameter, indem Sie den rvsXP-Monitor stoppen und dann wieder starten.

Alternative: Kommandoebene

Sie können einen Parameter auch mit dem Kommando `rvsXP-Administrator -> Bearbeiten -> OperatorKommando` anzeigen oder ändern.

Verwenden Sie dann `listparm` **NAME** , um einen oder mehrere Parameterwerte aufzulisten.

NAME kann sein:

– der Name eines Parameters, um diesen einen Wert anzuzeigen,

– ein Wildcard, um alle Parameter anzuzeigen, die diesem Wildcard entsprechen (die Wildcards sind in Abschnitt “Wildcards” auf Seite 2 beschrieben), oder

– **ALL**, um alle Parameter aufzulisten.

Sie können den Parameter **NAME** durch das folgende Kommando modifizieren:

```
setparm name=value
```

ACHTUNG Es findet keine Plausibilitätsüberprüfung statt. Wenn Sie ungültige Werte oder falsche Datenarten spezifizieren, führt das zu unvorhersehbaren Resultaten.

1.2 Wildcards

Mehrfachauswahl

Einige Kommandos unterstützen Wildcards. Die Werte für die anzusprechenden Parameter können einen Stern (*) und/oder Fragezeichen (?) enthalten, um mehr als einen Wert pro Versuch zu selektieren:

*	Entspricht einer unbestimmten Anzahl von nicht spezifizierten Zeichen
?	entspricht genau einem nicht spezifizierten Zeichen

Wildcards müssen in einfachen oder doppelten Anführungszeichen angegeben werden. Um z.B. die Ausführungsprioritäten aller Kommandos anzuzeigen, geben Sie ein:

```
listparm "*prio"
```
und der rvsXP-Monitor listet die Werte von **BBPRIO**, **IEPRIO**, **IZPRIO**, etc. auf.

Wenn Sie das Kommando als

```
listparm "q?prio"
```
spezifizieren, erhalten Sie die Werte von **QEPRIO** und **QZPRIO**.

1.3 Kommando-Beschreibungen

Tipp: Verfolgung im Monitor Log

Kommandos können Sie im `rvsXP-Administrator` eingeben und seine Ausführung im Monitor Log verfolgen. Dazu dient der Befehl `Bearbeiten -> OperatorKommando`.

In den Kommando-Beschreibungen stehen eckige Klammern ([ ]) für optionale Parameter. Geschwungene Klammern und Pipes ({ | }) zählen Alternativen auf.

`activate` `SID=sid`

`act` ist ein Alias für `activate`. Aktivieren einer Partnerstation. Ein rvsXP-Kommunikationsprogramm startet und baut eine Verbindung auf. Wartende Datenpakete werden übertragen.
Beispiel:
`act sid=frt`

`check_conn` ist ein Alias, um die Verbindung zum Partner zu testen ohne wartende Dateien vom Partner zu empfangen. Die Verbindung wird nach dem Empfang von `IOFPT_READY` sofort abgebaut.
Beispiel:
`check_conn SID=sid`
Anmerkung: Dieser Verbindungstest kann auch von der Shell aus verwendet werden
`> rvscom /c sid=xxx`

`cleanup` `[DAYS=n] [SS=YES]`
Lösche alle abgeschlossene Kommandos aus der Datenbank, mind. `n` Tage zurück, genau `n` x 24 Stunden. `cleanup DAYS=0` entfernt alle ausgeführten und gelöschten Kommandos (alle abgeschlossenen). Wenn `SS=YES` eingestellt ist, werden alle alten SendeStatistics (Tabelle SS in der Datenbank, wird erzeugt, nur wenn der Parameter SSCREATE=1, siehe Referenzhandbuch, Kapitel “Die rvs-Parameter im Überblick“) gelöscht.
Das Kommando `cleanup` steht im engen Zusammenhang mit dem rvs-Parameter `CMDDELETE` (siehe Kapitel 6.3.3 "Sendeaufträge und empfangene Dateien anzeigen"). Standardmäßig ist `CMDDELETE=1`, was bedeutet, dass abgeschlossene Kommandos automatisch aus der rvs-Datenbank gelöscht werden. Wenn aber `CMDDELETE=0` ist, entscheidet das Kommando `cleanup`, wann die abgeschlossenen Kommandos aus der Datenbank gelöscht werden.
Beispiel:
`cleanup days=2 ss=yes`
Das Cleanup-Kommando wird alle 2 Tage ausgeführt.

`delcmd` `CN=cn`
Lösche das Kommando mit Kommandonummer `cn` aus der Datenbank.
Beispiel:
`delcmd cn=167`
In diesem Beispiel wird das Kommando Nr. 167 gelöscht.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

`delst` `SID=sid`
Lösche die Station mit der Stations-ID `sid` aus allen Datenbanktabellen, die sich auf die Stationstabelle beziehen.

`freecmd` `[CN=cn] [SID=sid]`
Gib das Kommando mit Kommandonummer `cn` aus dem Haltestatus frei oder gib alle gesperrten Übertragungen für den Nachbarstationen `sid` frei.

`holdcmd` `[CN=cn] [SID=sid]`
Versetze das Kommando mit Kommandonummer `cn` in Haltestatus oder sperre alle Übertragungen für die Nachbarstation `sid`.

`listdbv` Zeige die Version und das Entstehungsdatum der rvsXP-Datenbank an.

`listcmd` `[CN=n] [STATUS=x]`

`lc` ist ein Alias von `listcmd`.
Zeigt Einzelheiten des Kommandos mit Nummer **n** an oder Typ und Nummer aller Kommandos mit Status `x`:

- `a` aktiv: das Kommando wird ausgeführt
- `d` gelöscht: der Eintrag wurde (logisch) gelöscht
- `e` ausgeführt: die Kommandoausführung ist abgeschlossen
- `f` fertiggestellt: fertig zum Senden (`SK` oder `QS`)
- `h` zurückgehalten: Das Kommando wurde in den Haltestatus versetzt; es kann nicht ohne Freigabe (z.B. das Versetzen in Status `q`) ausgeführt werden.
- `i` in Transit: das Kommando wird zur Zeit gesendet (`SK` oder `QS`)
- `p` pending: das Kommando wurde nur zum Teil ausgeführt. Es wartet auf ein anderes Ereignis (z.B. `SE` ist in diesem Status, nachdem `SK`s generiert wurden bis alle Quittierungen empfangen worden sind; `RE` ist immer in diesem Status, in Erwartung von Informationseingängen, die ihm entsprechen.)
- `q` in Wartestellung: fertig zur Ausführung
- `s` gesperrt: fertig zur Übertragung, aber gesperrt, weil der gesamte Verkehr zum Nachbarstationen blockiert („suspended“) ist.

`listparm` {name | "pattern" | ALL}

`lp` Ist ein Alias von `listparm`; Listet ein, mehrere oder alle rvsXP-Parameter.

`listst` `SID=sid`

`ls` ist ein Alias von `listst`
Zeigt alle Stationstabelleneinträge an, welche die Stations-ID (`sid`) betreffen.

`opcmd`	`[DSN=dsn] [CMD=cmd] [TIME=hh[:mm[:ss]]] [REPEAT=hh[:mm[:ss]]]`
	liest Operator-Kommandos von einer externen Datei `DSN` mit absolutem Namen oder führt ein Operator-Kommando aus, das in cmd definiert ist; wenn `TIME` spezifiziert ist, wird der Prozess für die angegebene Zeit eingeplant, wenn `REPEAT` spezifiziert ist, wird das Kommando sofort ausgeführt und (unbegrenzt) nach einer bestimmten Zeitspanne wiederholt.
	Beispiel:
	`opcmd CMD="act SID=FGV" repeat=04:00:00`
	In diesem Beispiel wird die Station FGV aller 4 Stunden aktiviert und die anstehenden Dateien werden versendet.

`setparm`	`name=value`
	Modifiziert einen rvs-Parameter
	Beispiel:
	`setparm LITRACELVL=3`
	Bei Netzwerkproblemen kann der Parameter `LITRACELVL` höher gesetzt werden, um Line-Trace-Dateien für die Analyse von Netzwerkproblemen zu erzeugen.

`sp`	ist ein Alias von `setparm`; Modifiziere einen rvsXP-Parameter.
`start`	`[XMT] [CID=console-id]` Starte den MasterTransmitter oder eine Konsole.
`stop`	`[XMT][RVS={END|FORCE}] | XMT=END | CID={console-id|pattern}]` Stoppe den rvsXP-Monitor (auf normale Weise oder durch **FORCEDEND**), den MasterTransmitter oder eine oder mehrere Operator-Konsolen. `stop xmt` und `stop XMT=END` sind äquivalente Kommandos. `Stop` ohne Parameter; stoppt den rvsXP-Monitor.
`system`	`CMD="cmd"` Leite das Kommando `cmd` zur Ausführung an das System weiter. Beispiel: opcmd CMD="system CMD='rvssce -d D:\Testdaten\test42.txt -s DL3'" repeat=04:00:00 In diesem Beispiel wird die Datei test42.txt alle 4 Stunden mit dem Programm rvssce (siehe Referenzhandbuch, Kapitel "rvs® Hilfswerkzeuge") an die Station DL3 versendet.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Anhang 2: LOG-Dateien

Beim Betrieb von rvsXP werden mehrere Log-Dateien geschrieben. Ihre Größe und Anzahl lässt sich über rvsXP-Monitorparameter (`rvsXP-Administrator -> Ansicht -> Parameter`) steuern.

2.1 Kurzbeschreibung der LOG-Dateien

Die Monitor Log-Datei `rlco.log`

Systemstart-Nachrichten

In der Ansicht `Monitor Log` wird die Datei `C:\rvs\temp\rlco.log` angezeigt. Sie wird bei jedem Neustart des rvsXP-Monitors neu erzeugt. Ihre maximale Größe wird durch den Monitorparameter **RLCOMAXSIZE** festgelegt. In diese Datei werden nur die im Monitorparameter **CNSMSGS** angegebenen Nachrichtenklassen geschrieben.

Die permanente Monitor Log-Datei `rlog.log`

rvsXP-LOG-Nachrichten

In die Datei `C:\rvs\db\rlog.log` werden alle rvsXP-Log Nachrichten, unabhängig vom Parameter **CNSMSGS** geschrieben. Ihre Existenz ist nicht durch den Neustart des rvsXP-Monitor begrenzt. Ihre maximale Größe wird durch den Parameter **RLOGMAXSIZE** festgelegt. Wenn die Datei diese Größe erreicht, wird sie umbenannt, indem die Dateierweiterung durch einen laufenden Zähler ersetzt wird. Danach wird eine neue Datei `C:\rvs\db\rlog.log` erzeugt und fortgeschrieben. Die maximale Anzahl der Generationen kann durch den Monitorparameter **NUMRLOGS** begrenzt werden.

Die Statistik-Datei `rlstat.log`

Zu jeder gesendeten / empfangenen Datei

rvsXP schreibt Statistikinformationen in die Datei `C:\rvs\db\rlstat.log`. Diese Datei enthält für jede gesendete oder empfangene Datei eine Zeile mit Namen der Datei, Datum und Uhrzeit des Sendens/Empfangens und mit der Sender/Empfänger-StationID. Auch weitere Informationen wie z.B. Übertragungsdateiname, Dateigröße und Kommandonummer können zu Archivzwecken auch geloggt werden. Der rvsXP–Parameter **STATISTICS** (`rvsXP Administrator -> Ansicht -> Parameter -> STATISTICS`) mit möglichen Werten von **1** bis **7** steuert, wie detailliert die Ausgabe in der Statistik-Datei sein soll. Mehr über den Parameter STATISTICS lesen Sie bitte im Referenzhandbuch, Kapitel „Der Parameter STATISTICS“.

Den Inhalt der Datei können Sie mit `Ansicht -> Statistik` anzeigen. Ihre maximale Größe wird durch den Parameter **RLSTATMAXSI** bestimmt. Bei Erreichen dieser Größe wird die Datei umbenannt, indem als Dateierweiterung ein laufender Zähler vergeben und eine neue Datei `C:\rvs\db\rlstat.log` kreiert wird. Sie können die maximale Anzahl der so erzeugten Generationsdateien durch den Parameter **NUMRLSTATS** begrenzen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

2.2 Fehleranalyse

Protokolldatei zur Fehleranalyse

Die Leistungsmerkmale Komprimierung und Sicherheit werden durch das Programm `rvssp` realisiert, das eine neues Zusatzprogramm zu dem rvs®-Programm-Satz darstellt. Dieses Programm speichert Protokolldateien in das **$SPOUTDIR** Verzeichnis und löscht sie nach erfolgreicher Ausführung des Jobs. Wenn ein Fehler auftritt, löscht es die Protokolldatei nicht und diese Protokolldatei steht zur Fehleranalyse zur Verfügung.

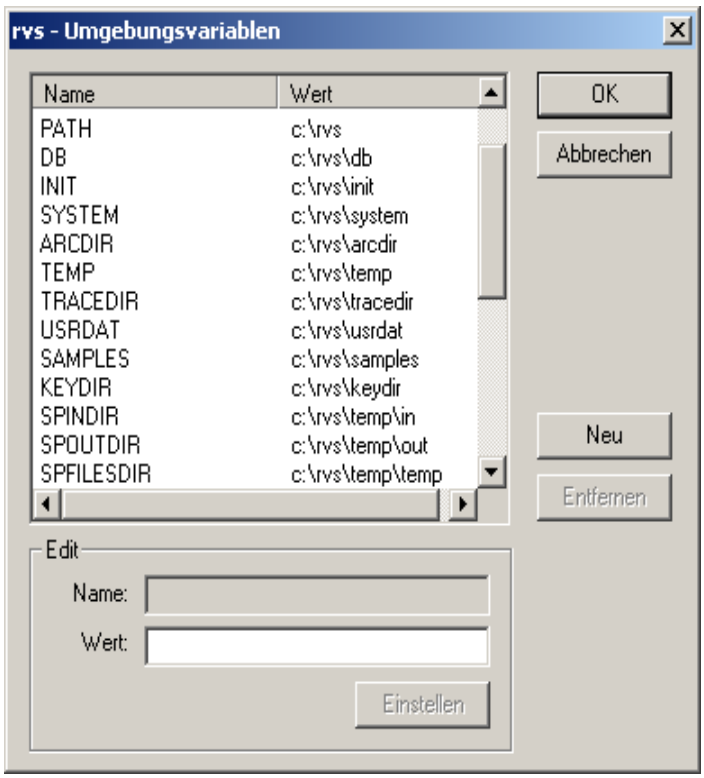
Die Umgebungsvariable **$SPOUTDIR** ist in der Datei `rvsenv.dat` definiert. Sie können den Wert dieser Umgebungsvariablen auch über den `rvsXP-Administrator` einstellen, indem Sie den Befehl `Ansicht -> Umgebungsdatei` ausführen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte "Umgebungsvariablen".

Anhang 3: Umgebungsvariablen

Sie können die rvsXP-Umgebung auf Ihre Bedürfnisse anpassen, beispielsweise das Verzeichnis ändern, in das der rvsXP-Monitor die empfangenen Dateien ablegt. Wenn Sie die rvsXP-Systemumgebung ändern wollen, dann:

- Führen Sie den Menübefehl `Bearbeiten -> Umgebungsdatei` aus.

  Das Dialogfenster `rvs-Umgebungsvariablen` öffnet sich und zeigt die aktuellen Umgebungseinstellungen:



- Bestätigen Sie Ihre Änderungen / Einträge mit **OK**.

  Hinweis: Änderungen werden erst nach dem Neustart des rvsXP-Monitors wirksam.

Bedeutung der Umgebungsvariablen

Bezeichnung	Bedeutung der Umgebungsvariablen	Standardwert
PATH	Hauptverzeichnis von rvsXP und Ablageort der Umgebungsdatei `rvsenv.dat`	`C:\rvs`

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Bezeichnung	Bedeutung der Umgebungsvariablen	Standardwert
SYSTEM	Systemverzeichnis mit allen Programm-, Hilfe-, Batch-Dateien und Bibliotheken	`C:\rvs\system`
DB	Verzeichnis der rvsXP-Datenbank	`C:\rvs\db`
USRDAT	Ablageverzeichnis für die empfangenen Benutzerdateien	`C:\rvs\usrdat`
TEMP	Temporäres Verzeichnis für die Ablage des Log-Buches	`C:\rvs\temp`
INIT	Verzeichnis für die Initialisierungsdateien z.B. `rdmini.dat` für die rvsXP-Monitorparameter	`C:\rvs\init`
TRACEDIR	Verzeichnis für Trace-Dateien (um Fehler zu verfolgen)	`C:\rvs\tracedir`
SAMPLES	Verzeichnis für Dateien für die Programmierschnittstelle mit Beispielen	`C:\rvs\samples`
KEYDIR	Verzeichnis mit den privaten und öffentlichen Schlüsseldateien der lokalen und Partnerstationen	`C:\rvs\keydir`
SPINDIR	Internes Arbeitsverzeichnis des Service Provider (SP), das die Jobdateien enthält, die abgearbeitet (Komprimierung, Verschlüsselung und Code-Umwandlung) werden sollen.	`C:\rvs\temp\in`
SPOUTDIR	Internes Arbeitsverzeichnis des Service Provider (SP), das die Ergebnisdateien (Log-Dateien) der Jobverarbeitung enthält. Die Log-Dateien können zur Fehleranalyse verwendet werden (siehe auch LOG-Dateien, Abschnitt "Fehleranalyse").	`C:\rvs\temp\out`
SPFILESDIR	Internes Arbeitsverzeichnis des Service Provider (SP), das die Arbeitsdateien enthält, die bei der Jobverarbeitung benutzt werden.	`C:\rvs\temp\temp`
SERVER	Internetadresse (oder der Name) des lokalen Servers	Hostname oder IP-Adresse des lokalen Rechners
PORT	Portnummer des Servers für Nachrichten über den Leitungsstatus	2956
ARCDIR	Verzeichnis für Sicherungsdateien	`C:\rvs\arcdir`
AP_DISPLAY_INTERVAL	Intervall in Millisekunden, in dem die Anzeige für aktive Leitungen aktualisiert wird	1000

Bezeichnung	Bedeutung der Umgebungsvariablen	Standardwert
DBLOG	Einträge in die rvsXP-Datenbank mitschreiben: Ja/Nein. Wenn Sie diese Kontrollmarke aktivieren, schreibt rvsXP alle Datenbankoperationen in der Datei `C:\rvs\db\rldb.log`. Mit Hilfe dieser Datei können auch die nach dem letzten Datenbank-Backup entstandenen Einträge wieder hergestellt werden. **Achtung**: beeinflusst extrem die Geschwindigkeit und den Ressourcenverbrauch von rvsXP.	N (Nein)
LANGUAGE	Sprache für die Ausgabe der Meldungen.	D (Deutsch)
DBNAME	Name der Datenbank bei Einsatz einer externen Datenbank.	
DBUSER	Name des Datenbank-Nutzers bei Einsatz einer externen Datenbank.	
DBPSW	Kennwort für den Datenbank-Zugriff bei Einsatz einer externen Datenbank.	
DBTO und **DBDL**	nur im Zusammenhang mit einer externen Datenbank. Die Parameter DBDL und DBTO steuern die Häufigkeit der Versuche des Verbindungsaufbaus mit der externen Datenbank (wie oft in welchem Zeitraum soll der Verbindungaufbau versucht werden). Empfohlene Werte: DBDL: 10 bis 60 Sekunden; DBTO: 6 bis 30 (Mal). DBTO=10 und DBDL=30 bedeutet, dass 10-mal alle 30 Sekunden geprüft wird, ob die Datenbank wieder verfügbar sind.	
LOGINDB	Nur im Zusammenhang mit einer externen Datenbank . In rvs® standalone wurden die Log-Meldungen ausschließlich in die Datei $RVSPATH/db/rlog.log geschrieben. Wenn rvs® mit einer externen Datenbank (Oracle oder MQL) zusammenarbeitet, gibt es folgende Möglichkeiten, die Log-Meldungen zu speichern: nur in die Log-Datei $RVSPATH/db/rlog.log, nur in die Datenbank oder beides; in die Log-Datei und in die Datenbank. Siehe auch Erklärung des Parameters DBLOGMAXENTRIES und des Parameters DBLOGMINENTRIES im Referenzhandbuch, Kapitel über rvs®-Parameter.	
LOGFORMAT	Diese Parameter ist nur von Bedeutung wenn rvs® mit einer externen Datenbank zusammenarbeitet. Der bezieht sich auch auf Logging (wie der Parameter LOGINDB). Er bestimmt, welche Art von Informationen in die Log-Datei rlog.log geschrieben werden (In die Datenbank werden immer alle Informationen geschrieben).	

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Bezeichnung	Bedeutung der Umgebungsvariablen	Standardwert
RVSNODENAME	Name des rvs® -Rechners (rvs® -Knotens)	
BACKUP	Funktionalität „Sicherung und Wiederherstellung“ einschalten. Mögliche Werte: `OFF` oder `ON`. Nach dem Einschalten dieses Parameters werden die rvs®-Daten in eine Redolog-Datei geschrieben (Siehe Kapitel "Automatische Sicherung und Wiederherstellung der rvsXP-Daten")	`OFF`
REDOLOGFILE	Name der Redolog-Datei, siehe auch Parameter **BACKUP** und Kapitel "Automatische Sicherung und Wiederherstellung der rvsXP-Daten".	`C:\rvs\arcdir\redo.log`

Anhang 4: Betrieb mit BinTec-Router

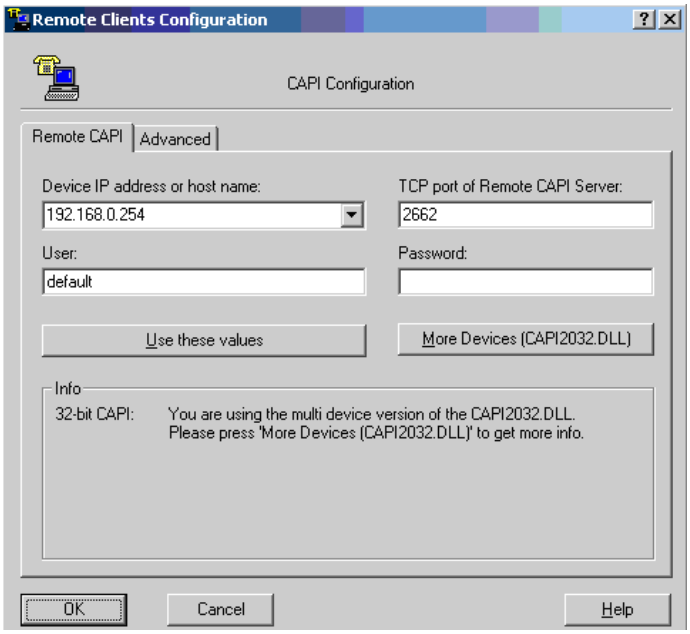
Im BinTec ISDN-Router ist ein RCAPI (Remote CAPI)-Server integriert, der API-Funktionen für den Zugriff auf den ISDN-Anschluss anbietet. Über diesen RCAPI-Server, den BinTec für verschiede Betriebssysteme liefert (Windows, Linux, AIX, HP-UX, ...), können verschiedene RCAPI-Clients kommunizieren. Der RCAPI-Client für Windows ist ein Teil der BRICKware-Software, die mit dem BinTec-Router ausgeliefert wird. . Weitere Informationen finden Sie unter dem Link: http://www.funkwerk-ec.com . RCAPI-Server und RCAPI-Client sind zusammen eine Alternative zu internen ISDN-Karten, z.B. des Herstellers AVM. ISDN-Karten und auch RCAPI-Client und -Server stellen eine Schnittstelle zur CAPI bereit (capi2032.dll), die von rvsXP zur Kommunikation via ISDN genutzt wird.

4.1 CAPI-Konfiguration in BRICKware

Nach der Installation der BRICKware Software ist es notwendig, die IP-Adresse des ISDN-Routers und den TCP-Port für die Kommunikation mit dem RCAPI- Server einzustellen. Bitte starten Sie hierzu das Programm `CAPI Configuration`:

`Start -> Programme -> Funkwerk bintec BRICKware -> CAPI Configuration`

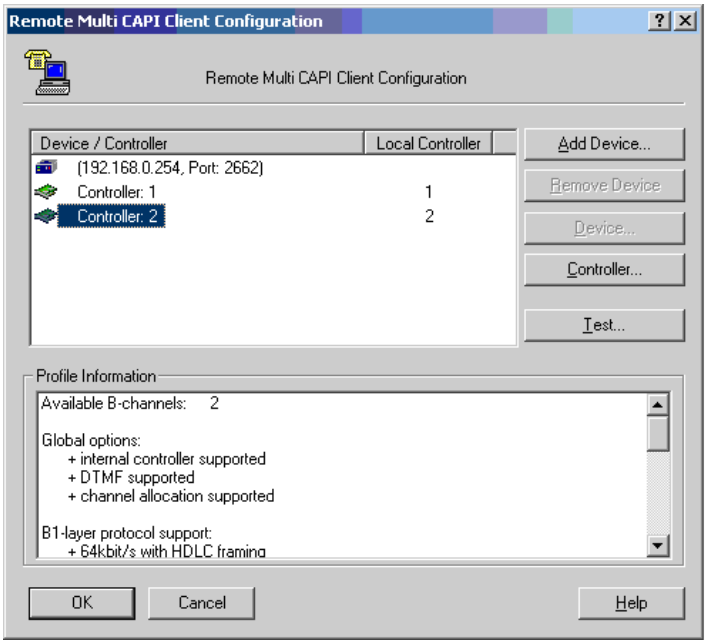
Sie erhalten die folgende Bildschirmanzeige:



Durch einen Klick auf die Schaltfläche **More Devices (CAPI2032.DLL)** öffnet sich das folgende Fenster, in dem Sie die einzelnen Karten des

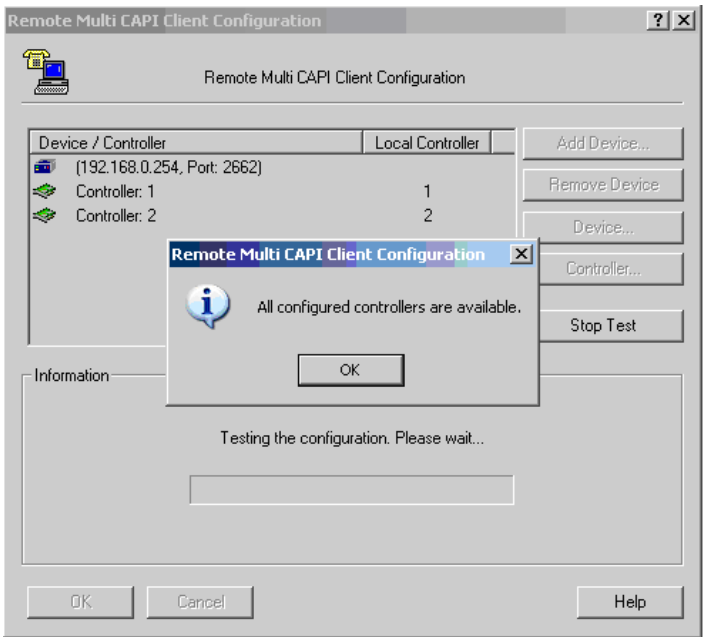
© T-Systems GmbH / rvs® Systems

ISDN-Routers (Controller) konfigurieren können:



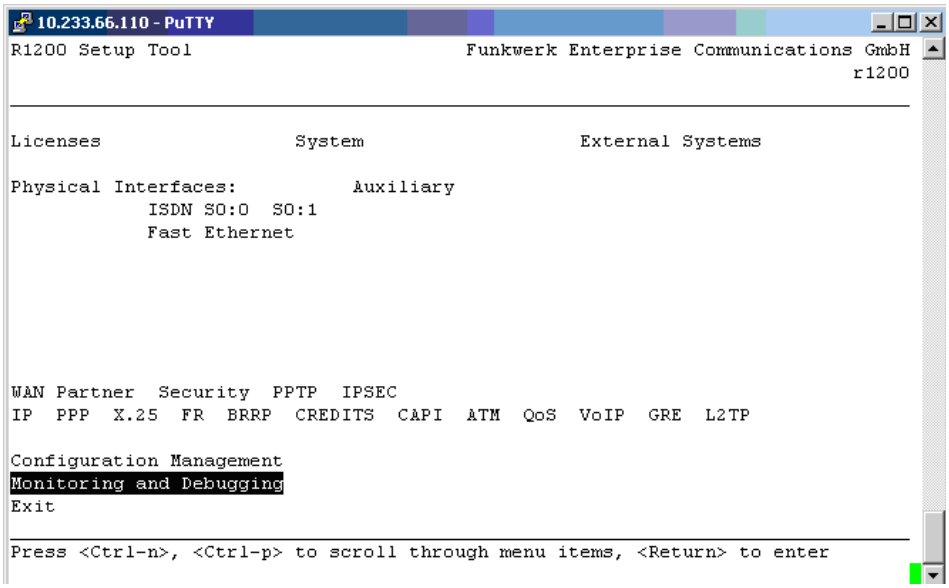
Wird ein zweiter ISDN-Anschluss in Port BRI-1 des ISDN-Routers eingesteckt, erhalten Sie nach dem Tastendruck **Test** die Meldung `New controller found` und es ist möglich den **Controller 2** hinzuzufügen. Wenn der zweite ISDN-Anschluss nicht in Port BRI-1 eingesteckt wird, wird nur ein Controller angezeigt.

Mit der Schaltfläche **Test** wird die Funktionsfähigkeit des ISDN-Routers überprüft.



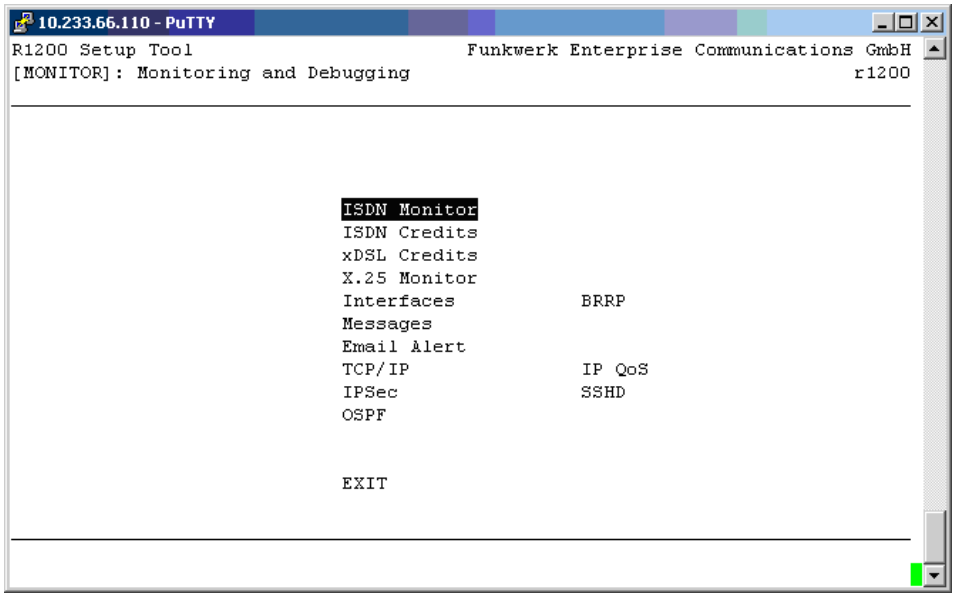
4.2 ISDN-Anschluss überwachen

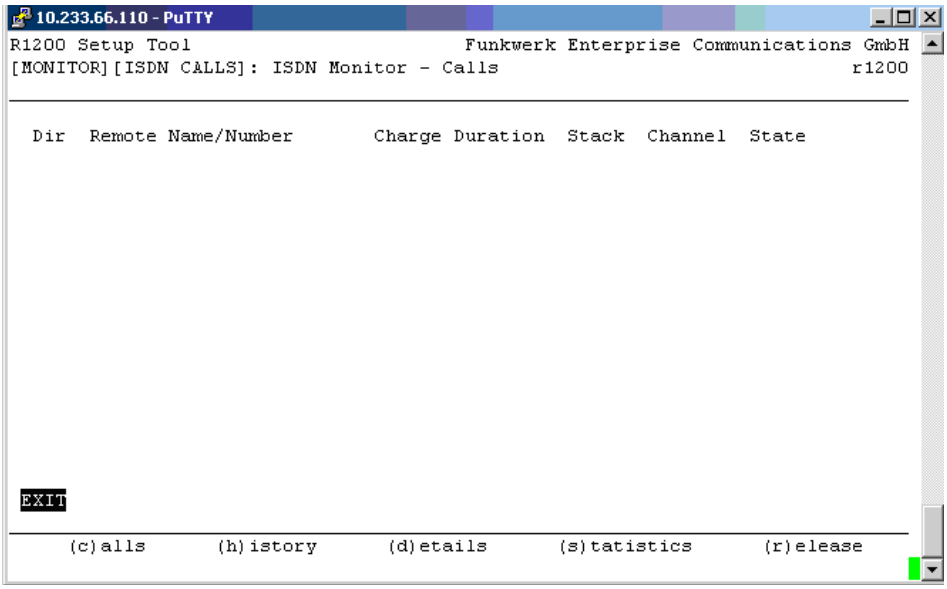
Für die Überwachung des ISDN-Anschlusses ist es erforderlich, sich über Telnet (z.B. putty.exe) an den ISDN-Router anzumelden und anschließend unter **admin** einzuloggen. Durch Eingabe des Befehls `Setup` in der Kommandozeile des Routers, gelangen Sie in das Setup-Hauptmenü:



© T-Systems GmbH / rvs® Systems

Wählen Sie die Optionen **Monitoring and Debugging** aus und anschließend **ISDN Monitor.**

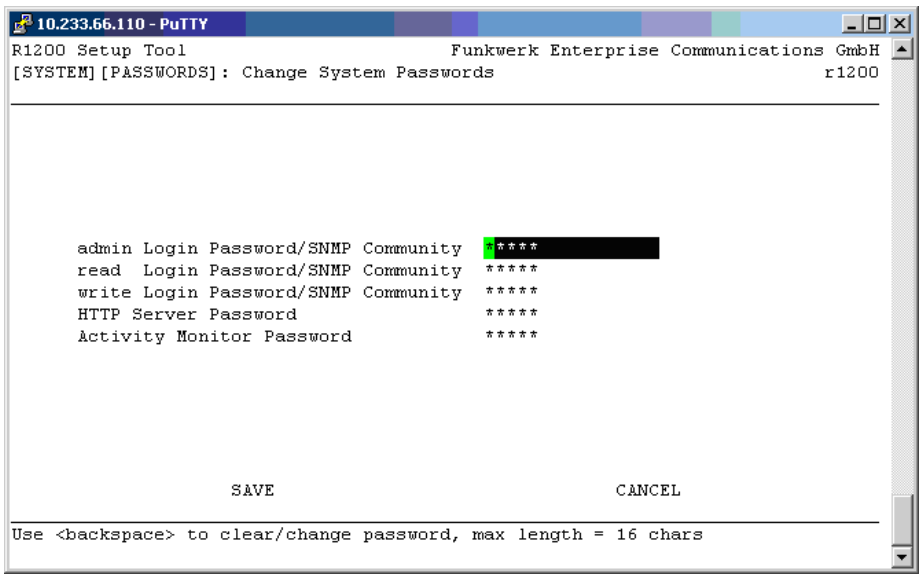




Hinweis: In die nächst höhere Ebene der Routereinstellungen gelangen Sie, indem Sie die Taste Esc doppelt klicken. Mit den Pfeiltasten können Sie zwischen den Optionen wechseln. Das Programm `Setup` kann mit `Exit` beendet werden.

4.3 Passwörter konfigurieren

Um Passwörter zu konfigurieren, wählen Sie im Setup-Hauptmenü **System** und anschließend **Password settings**. Sie erhalten die folgende Maske zur Einstellung der Passwörter:

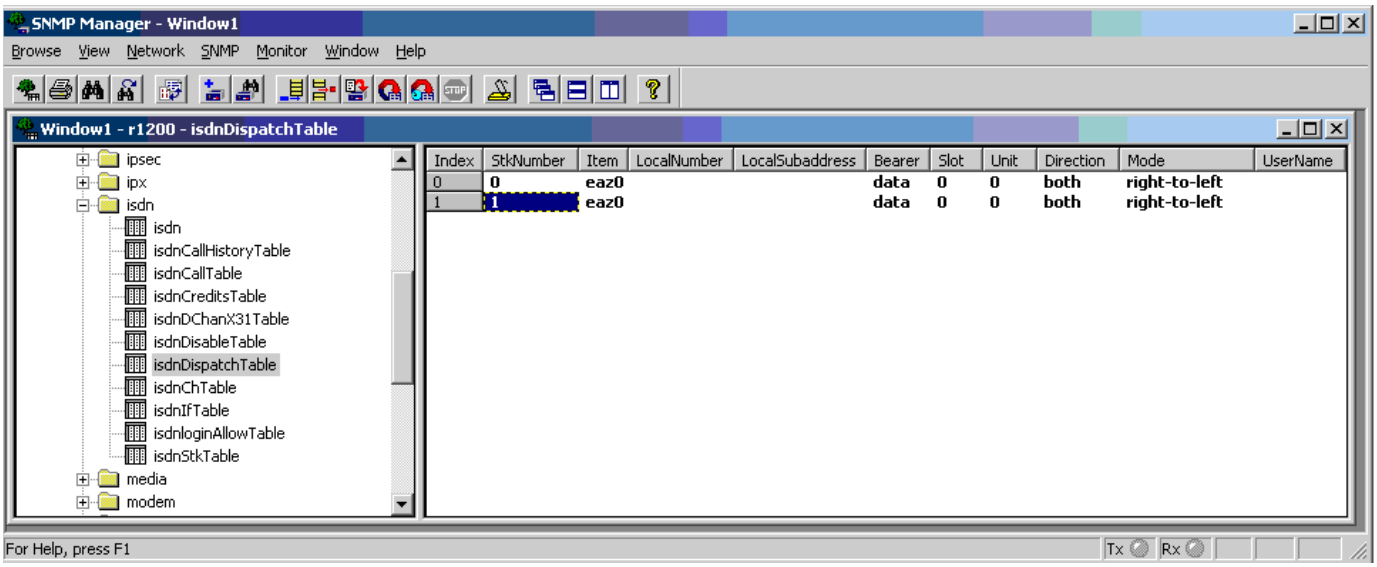


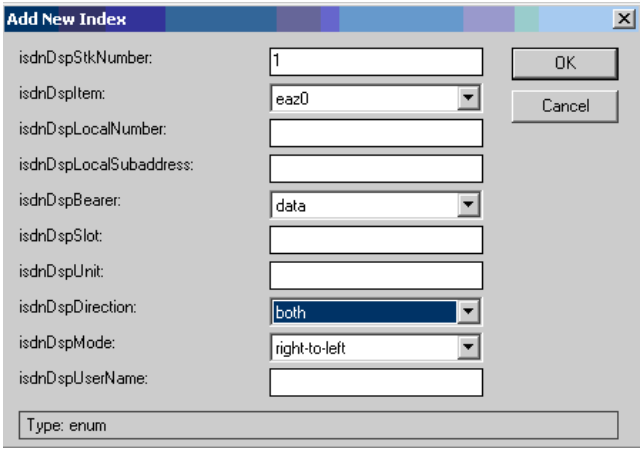
4.4 Konfiguration der eingehenden Anrufe

Kann der Router eingehende Anrufe nicht verarbeiten, d.h. keinen Dienst, wie RCAPI ansprechen, muss dieser neu konfiguriert werden.

Bintec-Router mit alter Firmware hatten die Möglichkeit für eine bestimmte Rufnummer den CAPI-Dienst `EAZ0 Mapping` in der `setup` Anwendung auszuwählen. Der Client konnte somit seine eigene Rufnummer dem CAPI-Dienst zuweisen. Eingehende Verbindungen wurden dann an den CAPI-Server weitergerouted. Für Bintec-Router mit neuer Firmware wird diese Einstellung über den `SNMP Manager` (Teil der Brickware Software) vorgenommen:

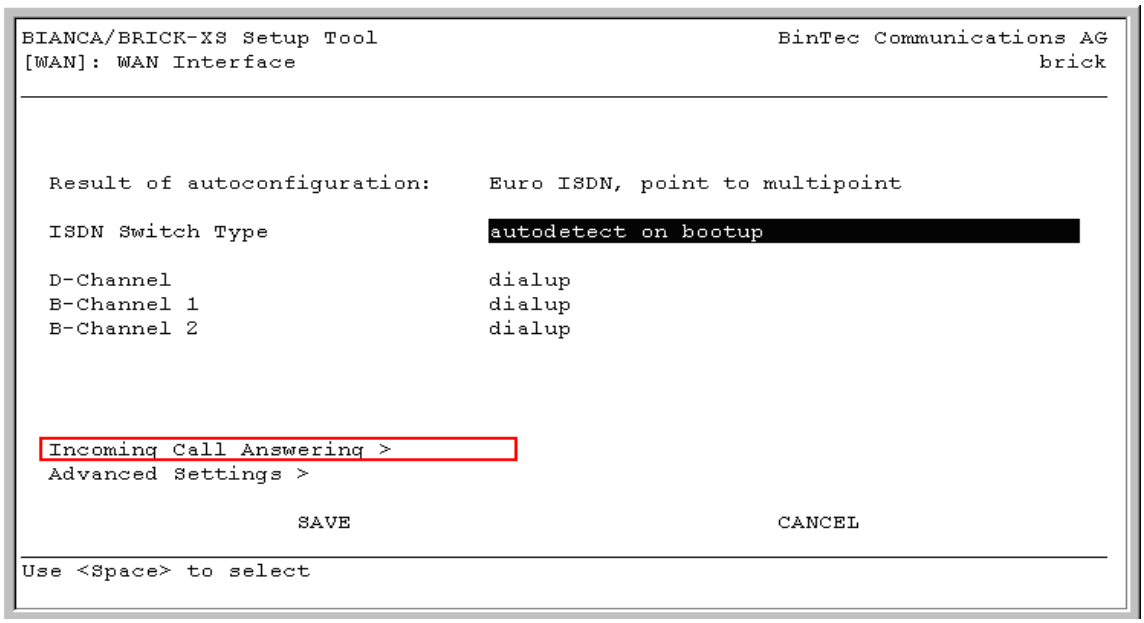
© T-Systems GmbH / rvs® Systems

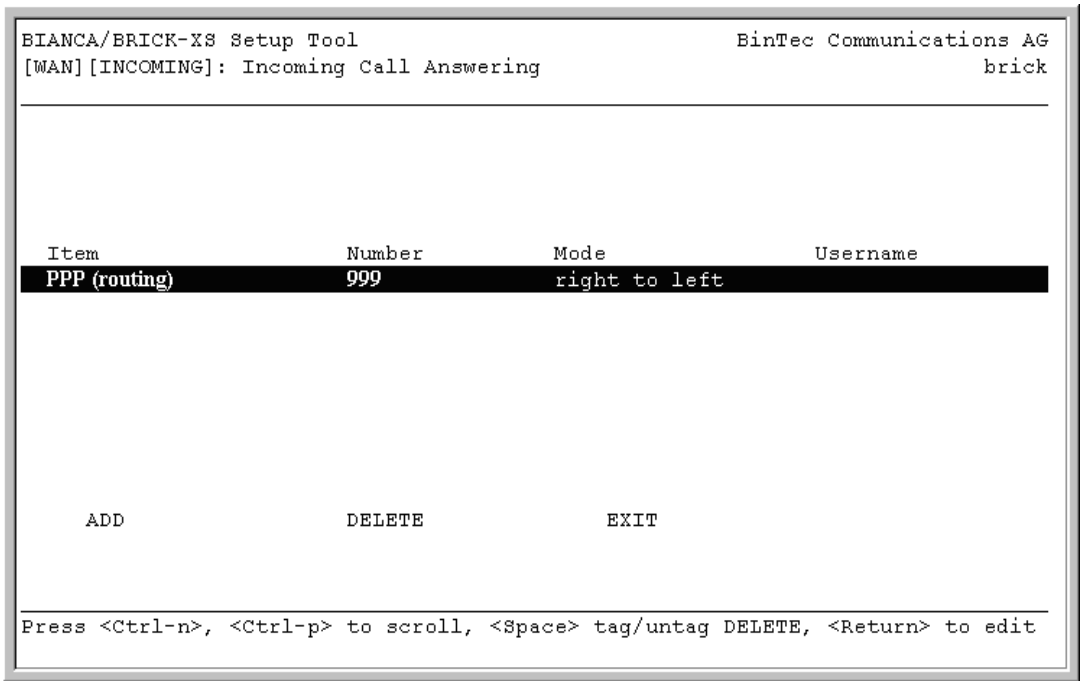




Bei neuer Firmware kann in der `setup`-Anwendung kein CAPI-Dienst ausgewählt werden. Stattdessen wird wie folgt verfahren: wenn keine Rufnummer konfiguriert ist, wird der ISDN-Login verwendet. Um die eingehenden Anrufe an den CAPI-Server weiterzurouten, wird eine Rufnummer konfiguriert, die nicht existiert (im Beispiel Nummer 999 für PPP-Routing). Da die konfigurierte Nummer nicht existiert, werden alle eingehenden Anrufe an den CAPI-Server weitergeleitet.

Nachfolgend ein Beispiel für das benötigte `Incoming Call Answering`.





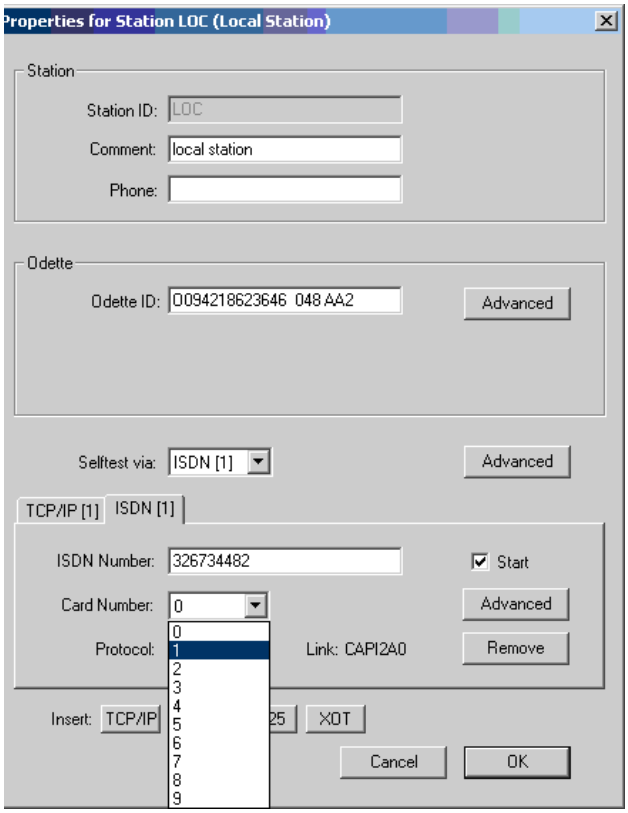
4.5 Konfiguration bei Verwendung mehrerer ISDN-Ports

Die Einstellungen der verwendeten Ports BRI-0 und BRI-1 werden in rvsXP in der XP-Zeile der Stationstabelle

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

`$RVSPATH\init\rdstat.dat` mit Hilfe des Parameters **LINK=CAPI2A0** für BRI-0 oder **LINK=CAPI2A1** für BRI-1 durchgeführt. Bei der lokalen Station werden die Ports für eingehende Verbindungen und bei der Partnerstation die Ports für ausgehende Verbindungen konfiguriert.

Im rvsXP-Administrator wird der Parameter **LINK** (=CAPI2A0 oder =CAPI2A1) über das Feld **Card Number** konfiguriert, wie in folgender Abbildung dargestellt. Die Nummerierung beginnt mit Null im Gegensatz zur Einstellung in rvsX, wo die Nummerierung mit eins beginnt.



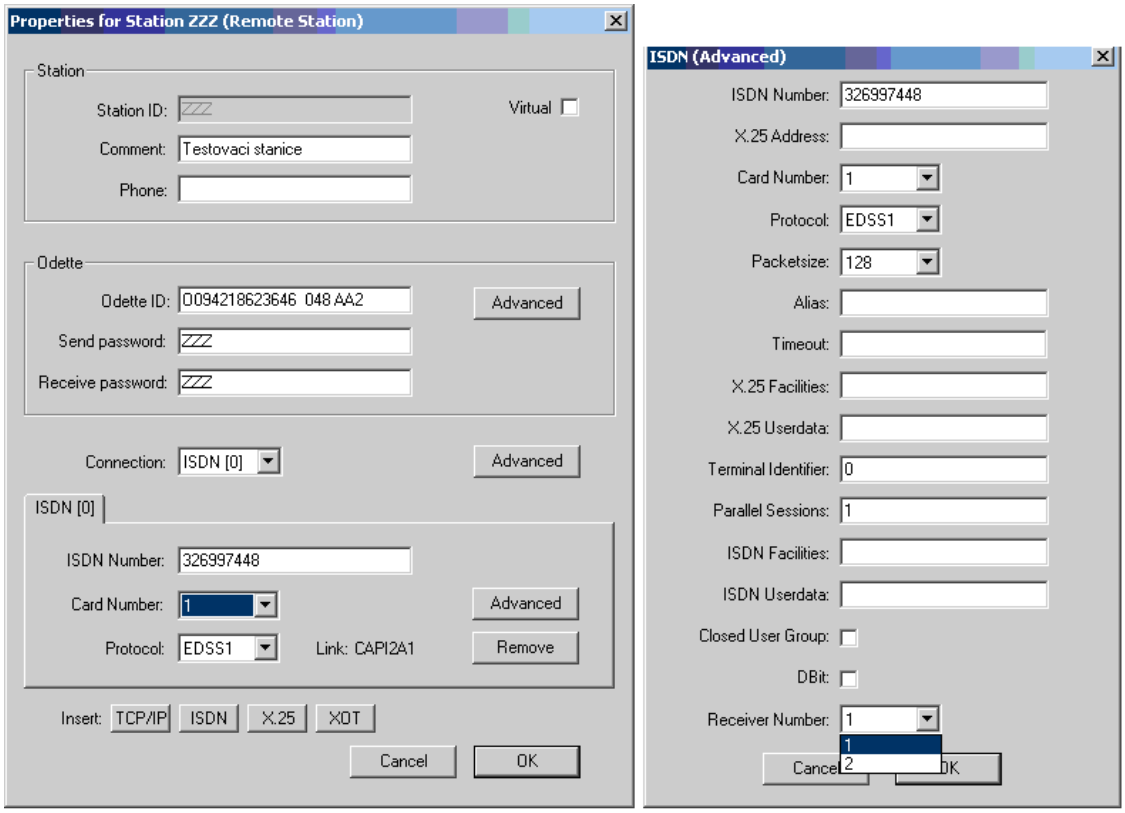
4.6 Parameter RCV_N bei Partnerstationen

Mit dem Parameter **RCV_N** bei Partnerstationen können Sie die Nummer des Empfängers der lokalen Station angeben, dessen Parameter für die "calling party number" (lokale bzw. gehende ISDN Rufnummer) und für die lokale X25 Adresse verwendet werden.

Beispiel:

```
XP SID=ZZZ N=0 LINK='CAPI2A0' TIMEOUT='' XADDRESS=''
SUBADDRESS='' +
            ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
              FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
              ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
              ISDN_TEI=0 RCV_N=2 RCVTIMEOUT=0
```

Die Einstellung des Parameters **RCV_N** kann über die Schaltfläche **Advanced** in der ISDN (0) Karte im rvsXP-Administrator vorgenommen werden.



4.7 Testergebnisse bei unterschiedlicher Konfiguration der ISDN-Ports

In den folgenden Beispielen ist in Port BRI-0 der ISDN-Anschluss mit der MSN-Nummer 326997448 eingerichtet und in BRI-1 der ISDN-Anschluss mit der Nummer 326734482.

4.7.1 Test des Ports BRI-1

Bei der Einstellung des Parameters **LINK=CAPI2A1** in der XP-Zeile der lokalen Station LOC der Stationstabelle (d.h. Port BRI-1 wird verwendet), wird bei dem Kommando `activate SID=LOC` keine Fehlermeldung ausgegeben und die Verbindung wird ohne Probleme hergestellt.

Beispiel:

```
  XP SID=LOC N=1 LINK='CAPI2A1' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

```
            FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
            ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
            ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0

A: 2009/01/08 08:13:35  <OK_READ          >  [RVSCNS] ACT SID=loc
I: 2009/01/08 08:13:35  <OK_ACTIVATE      >  connect to station LOC
...
I: 2009/01/08 08:13:35  <OK_CMD_DONE      >  [RVSCNS]  'activate'
done.
A: 2009/01/08 08:13:36  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to LOC
use local XP 1 remote XP 1 .
O: 2009/01/08 08:13:37  <CONNECT_IND      >  Responder: Connection
with Station 'LOC' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP com-
pression established.
O: 2009/01/08 08:13:37  <CONNECT          >  Sender: Connection with
Station 'LOC' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP compression
established.
O: 2009/01/08 08:13:39  <DISCONNECT       >  Connection as (receive)
to Station 'LOC' ended.
O: 2009/01/08 08:13:39  <DISCONNECT       >  Connection as (send) to
Station 'LOC' ended.
L: 2009/01/08 08:13:39  <ISDN_READY       >  : ISDN Receiver ready
to accept incoming calls No = 326734482.
```

```
R1200 Setup Tool                        Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[MONITOR][ISDN CALLS]: ISDN Monitor - Calls                              r1200
-------------------------------------------------------------------------------

  Dir  Remote Name/Number       Charge Duration  Stack  Channel  State

  out  CAPI 192.168.0.253:1666/3       0         1      B1       active
  in   CAPI 192.168.0.253:1664/3       0         1      B2       active
```

4.7.2 Test mit einer nicht korrekten ISDN-Nummer bei der lokalen Station

Bei der Einstellung des Parameters **LINK=CAPI2A0** des XP-Eintrages der Station LOC, d.h. auf Port BRI-0 des Routers, wird die Fehlermeldung „No user responding“ ausgegeben, weil in BRI-0 der ISDN-Anschluss mit der MSN-Nummer 326997448 konfiguriert wurde und mit dem Kommando `activate SID=LOC` der lokalen Station die Nummer 326734482 aktiviert wird.

Beispiel:

```
  XP SID=LOC N=1 LINK='CAPI2A0' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
            ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
            FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
            ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
            ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0

A: 2009/01/08 08:01:51  <OK_READ          >  [RVSCNS] ACT SID=loc
I: 2009/01/08 08:01:51  <OK_ACTIVATE      >  connect to station LOC
...
I: 2009/01/08 08:01:51  <OK_CMD_DONE      >  [RVSCNS]  'activate'
```

```
done.
A: 2009/01/08 08:01:51  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to LOC
use local XP 1 remote XP 1 .
E: 2009/01/08 08:02:00  <CAPI20_CON      >  Error occurred during
set-up the ISDN connection:  0x3492 - No user responding.
E: 2009/01/08 08:02:00  <ISDN_ERROR      >50: common CAPI or ISDN
error - see message-log.
E: 2009/01/08 08:02:00  <CONNECT_FAILED_RC>  OFTP: Unable to
connect to LOC (errorcode = 2101150).
```

4.7.3 Meldung "Another application got the call"

Diese Meldung wird ausgegeben, wenn in rvsXP beim Einrichten der ISDN-Parameter der lokalen Station mehrere ISDN-Empfänger konfiguriert wurden.

Im folgenden Beispiel werden zwei ISDN-Empfänger auf einer ISDN-Nummer eingerichtet (Parameter **MAXX25RCV=2**).

```
 XP SID=LOC N=2 LINK='CAPI2A1' TIMEOUT='' XADDRESS=''
SUBADDRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
             ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0
  XP SID=LOC N=1 LINK='CAPI2A1' TIMEOUT='' XADDRESS=''
SUBADDRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
             ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0
```

Bei eingehenden Anrufen wird in der Datei rlog.log (rvsXP Logbuch) die Meldung ausgegeben, dass eine andere Applikation den Anruf übernommen hat (Another application got the call). Wahrscheinlich wird diese Meldung durch die Anwendung `Activity Monitor` von Brickware verursacht.

```
A: 2009/01/08 08:27:39  <OK_READ         >  [RVSCNS] ACTIVATE
SID=ZZZ
I: 2009/01/08 08:27:39  <OK_ACTIVATE     >  connect to station ZZZ
...
I: 2009/01/08 08:27:39  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'activate'
done.
A: 2009/01/08 08:27:39  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to ZZZ
use local XP 1 remote XP 1 .
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

```
E: 2009/01/08 08:27:40  <CAPI20_CON      >  Error occurred during
set-up the ISDN connection:  0x3304 - Another application got the
call..


O: 2009/01/08 08:27:41  <CONNECT_IND     >  Responder: Connection
with Station 'LOC' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP
compression established.
O: 2009/01/08 08:27:41  <CONNECT         >  Sender: Connection with
Station 'ZZZ' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP compression
established.
O: 2009/01/08 08:27:43  <DISCONNECT      >  Connection as (receive)
to Station 'LOC' ended.
O: 2009/01/08 08:27:44  <DISCONNECT      >  Connection as (send) to
Station 'ZZZ' ended.
L: 2009/01/08 08:27:44  <ISDN_READY      >  : ISDN Receiver ready
to accept incoming calls No = 326734482.
```

4.7.4 Test mit Besetzung der vier B-Kanäle des Routers

In folgendem Beispiel ist die lokale Station LOC mit zwei ISDN-Empfängern und zwei Partnerstationen (ZZZ und ZZZ2) definiert.

Station ZZZ hat die gleiche Odette-ID wie Station LOC. Daher ist es möglich, die Übertragung über ISDN mit der lokalen Station durchzuführen. Die Abbildung mit allen vier besetzten B-Kanälen stellt die Situation dar, wenn eine Datei zur Station ZZZ übetragen wird und während dieser Übertragung das Komando `activate SID=ZZZ2` gestartet wird.

Die Lokale Station hat zwei ISDN-Empfänger auf Port BRI-1 (Parameter **LINK=CAPI2A1**, ISDN-Nummer 326734482) eingerichtet. Der Parameter **MAXX25RCV=2** wurde in der Datei `rvs\init\rdmini.dat` eingestellt. Station ZZZ hat Port BRI-0 (CAPI2A0) eingestellt und ruft die Nummer 326734482, d.h. die lokale Station, an.

```
*
* Station LOC
*
  ST SID=LOC NETID='LOC' STATNAME='local station' PHONE=' ' SID-
TYP='R'
  RT SIDDEST=LOC SIDNEIGHB=LOC PRIORITY=10
  NK SID=LOC FTP=O PROTOCOL='X' AUTODIAL='Y' PRIORITY=10 +
             FLGSUSPND='FALSE' PSESSIONS=-1 DELAY=0
  OP SID=LOC ODETTEID='O094218623646  048 AA2' PSWFROM='ZZZ'
PSWTO='ZZZ' +
             SENDBLOCKS=0 RECVBLOCKS=0 OCREVAL=0 OEXBUF=0 +
             CODEIN='' CODEOUT='' USERFIELD='' RETRY='' +
             EERP_IN='NORMAL' EERP_OUT='NORMAL' VDSNCHAR='' FLAG-
COMP=0 +
             FLAGCRYP=0 ROUTING='' SECURITY='' USEPKI='' +
             USEULS='' OFTPLEV='' USERSEP='' DIRECTION='' COMP-
FLAGS='' +
```

```
            CRYPFLAGS=''
  XP SID=LOC N=2 LINK='CAPI2A1' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
             ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0
  XP SID=LOC N=1 LINK='CAPI2A1' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
             ISDN_TEI=0 RCV_N=0 RCVTIMEOUT=0
*
* Station ZZZ
*
  ST SID=ZZZ NETID='ZZZ' STATNAME='Testovaci stanice' PHONE=''
SIDTYP='R'
  RT SIDDEST=ZZZ SIDNEIGHB=ZZZ PRIORITY=1
  NK SID=ZZZ FTP=O PROTOCOL='X' AUTODIAL='Y' PRIORITY=10 +
            FLGSUSPND='FALSE' PSESSIONS=1 DELAY=0
  OP SID=ZZZ ODETTEID='O094218623646  048 AA2' PSWFROM='ZZZ'
PSWTO='ZZZ' +
            SENDBLOCKS=0 RECVBLOCKS=0 OCREVAL=99 OEXBUF=2048 +
            CODEIN='A' CODEOUT='A' USERFIELD='' RETRY='' +
            EERP_IN='NORMAL' EERP_OUT='SYNC' VDSNCHAR='ODETTE'
FLAGCOMP=0 +
            FLAGCRYP=0 ROUTING='B' SECURITY='OPT' USEPKI='NO' +
            USEULS='' OFTPLEV='2' USERSEP='N' DIRECTION='' COMP-
FLAGS='' +
            CRYPFLAGS='1'
  XP SID=ZZZ N=0 LINK='CAPI2A0' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
             ISDN_TEI=0 RCV_N=2 RCVTIMEOUT=0

*
* Station ZZZ2
*
  ST SID=ZZZ2 NETID='ZZZ2' STATNAME='Test 2' PHONE='' SIDTYP='R'
  RT SIDDEST=ZZZ2 SIDNEIGHB=ZZZ2 PRIORITY=1
  NK SID=ZZZ2 FTP=O PROTOCOL='X' AUTODIAL='Y' PRIORITY=10 +
            FLGSUSPND='FALSE' PSESSIONS=1 DELAY=0
  OP SID=ZZZ2 ODETTEID='TEST' PSWFROM='' PSWTO='' +
            SENDBLOCKS=0 RECVBLOCKS=0 OCREVAL=99 OEXBUF=2048 +
            CODEIN='' CODEOUT='' USERFIELD='' RETRY='' +
           EERP_IN='NORMAL' EERP_OUT='IMMEDIATE' VDSNCHAR='' FLAG-
COMP=0 +
            FLAGCRYP=0 ROUTING='' SECURITY='' USEPKI='' +
            USEULS='' OFTPLEV='' USERSEP='' DIRECTION='' COMP-
FLAGS='' +
            CRYPFLAGS=''
  XP SID=ZZZ2 N=0 LINK='CAPI2A0' TIMEOUT='' XADDRESS='' SUBAD-
DRESS='' +
             ISDNNO='326734482' VC='' USERDATA='' CUG='NO' +
             FACILITIES='' DBIT='FALSE' SESSIONS=1 +
             ISDN_FAC='' ISDN_USRDT='' ISDN_PROT='EDSS1' +
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

ISDN_TEI=0 **RCV_N=1** RCVTIMEOUT=0

```
R1200 Setup Tool                          Funkwerk Enterprise Communications GmbH
[MONITOR][ISDN CALLS]: ISDN Monitor - Calls                                 r1200

  Dir  Remote Name/Number       Charge Duration  Stack  Channel  State

  out  CAPI 192.168.0.253:1788/3       75        0      B1       active
  in   CAPI 192.168.0.253:1785/3       78        1      B1       active
  out  CAPI 192.168.0.253:1801/3       2         0      B2       active
  in   CAPI 192.168.0.253:1798/3       2         1      B2       active




 EXIT

     (c)alls       (h)istory       (d)etails       (s)tatistics       (r)elease
```

```
I: 2009/01/08 09:22:26
I: 2009/01/08 09:22:26  <COPYRIGHT      >rvsXP5.02.02 (c) T-Systems 2007
All rights reserved.
A: 2009/01/08 09:22:27  <INIT_CMD        >  rpm: Reading initial commands
A: 2009/01/08 09:22:27  <OK_READ         >  [RVSCNS] cleanup days=3 ss=yes
A: 2009/01/08 09:22:27  <CLNUP_DEL_SS    >  Cleanup of RVS data base: purge
all SendStatistics with DTEND < '2009/01/05 09:22:27'
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'cleanup' done.
A: 2009/01/08 09:22:27  <OK_READ         >  [RVSCNS] setparm MAXSENDERS=3
R: 2009/01/08 09:22:27  <REPORT          >  MAXSENDERS      = 3
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'setparm' done.
A: 2009/01/08 09:22:27  <OK_READ         >  [RVSCNS] setparm MAXX25RCV=2
R: 2009/01/08 09:22:27  <REPORT          >  MAXX25RCV       = 2
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'setparm' done.
A: 2009/01/08 09:22:27  <OK_READ         >  [RVSCNS] setparm TCPIPRCV=0
R: 2009/01/08 09:22:27  <REPORT          >  TCPIPRCV        = 0
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'setparm' done.
A: 2009/01/08 09:22:27  <OK_READ         >  [RVSCNS] setparm TIMESTAMP=3
R: 2009/01/08 09:22:27  <REPORT          >  TIMESTAMP       = 3
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'setparm' done.
I: 2009/01/08 09:22:27  <OK_CMD_DONE     >  [RVSCNS]  'setparm' done.
A: 2009/01/08 09:22:27  <SP_START        >  Service Provider started. Com-
pression: yes, Security: yes.
A: 2009/01/08 09:22:27  <XMT_START       >  MasterTransmitter started.
L: 2009/01/08 09:22:27  <ISDN_READY      >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
A: 2009/01/08 09:22:29  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to ZZZ use local
XP 2 remote XP 1 .
```

```
L: 2009/01/08 09:22:31  <ISDN_READY     >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
O: 2009/01/08 09:22:31  <CONNECT_IND    >  Responder: Connection with Sta-
tion 'LOC' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP compression estab-
lished.
O: 2009/01/08 09:22:31  <CONNECT        >  Sender: Connection with Station
'ZZZ' with Credit=99, Odette Buffer=2048, OFTP compression established.
O: 2009/01/08 09:22:31  <OFTP_RCV       >  Receive:'TEST.PDF(090108
091833)' from:'LOC' Destination:'LOC' FORMAT=U RESTART=0 IE:7407 begins.
O: 2009/01/08 09:22:31  <OFTP_SEND      >  Send:SK 7405 'TEST.PDF(090108
091833)' from:'LOC' Destination:'ZZZ' FORMAT=U RESTART=0.
A: 2009/01/08 09:22:39  <OK_READ        >  [RVSCNS] ACT SID=zzz2
I: 2009/01/08 09:22:39  <OK_ACTIVATE    >  connect to station ZZZ2 ...
I: 2009/01/08 09:22:39  <OK_CMD_DONE    >  [RVSCNS]  'activate' done.
A: 2009/01/08 09:22:40  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to ZZZ2 use local
XP 1 remote XP 1 .
I: 2009/01/08 09:22:41  <INCOMING_CALL  >  Incoming call received:
W: 2009/01/08 09:22:41  <ESID_ERROR     >Odette session ended by remote
node ZZZ2. Reason(4): invalid password
W: 2009/01/08 09:22:41  <INV_PSW        >  OFTP: Invalid password received
from LOC.
L: 2009/01/08 09:22:43  <ISDN_READY     >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
A: 2009/01/08 09:23:03  <OK_READ        >  [RVSCNS] ACT SID=zzz2
I: 2009/01/08 09:23:03  <OK_ACTIVATE    >  connect to station ZZZ2 ...
I: 2009/01/08 09:23:03  <OK_CMD_DONE    >  [RVSCNS]  'activate' done.
A: 2009/01/08 09:23:03  <X25_OUTGING_CALL> Outgoing Call to ZZZ2 use local
XP 1 remote XP 1 .
I: 2009/01/08 09:23:04  <INCOMING_CALL  >  Incoming call received:
W: 2009/01/08 09:23:04  <INV_PSW        >  OFTP: Invalid password received
from LOC.
W: 2009/01/08 09:23:04  <ESID_ERROR     >Odette session ended by remote
node ZZZ2. Reason(4): invalid password
L: 2009/01/08 09:23:06  <ISDN_READY     >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
A: 2009/01/08 09:23:40  <OK_READ        >  [RVSCNS] ACT SID=zzz2
I: 2009/01/08 09:23:40  <OK_ACTIVATE    >  connect to station ZZZ2 ...
I: 2009/01/08 09:23:40  <OK_CMD_DONE    >  [RVSCNS]  'activate' done.
L: 2009/01/08 09:23:44  <ISDN_READY     >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
O: 2009/01/08 09:23:50  <OFTP_RCV_END   >  Receive:'TEST.PDF(090108
091833)' from:'LOC' Destination:'LOC' IE:7407 ends.
A: 2009/01/08 09:23:50  <NEW_CMD_CREATED >  IZ(7429) created by IE(7407).
O: 2009/01/08 09:23:50  <OFTP_END       >   end SK: 7405 status
0:'TEST.PDF(090108 091833)' from:'LOC' Destination:'ZZZ'
R: 2009/01/08 09:23:50  <SK_SENT        >  SK(7405) sent
'C:\A_Install\ITIL\TEST.pdf' to 'ZZZ' (destination: 'ZZZ')
```


© T-Systems GmbH / rvs® Systems

```
    as 'TEST.PDF 2009/01/08 09:18:33'; sent by 'kohoutd' at 'LOC'.
R: 2009/01/08 09:23:50  <IZ_DELIVERED    >  IZ(7429) Delivery of 'TEST.PDF
2009/01/08 09:18:33' received at 2009/01/08 09:23:50 from "LOC".
 Stored in "c:\rvs\usrdat\TEST.PDF.D090108.T092350".
A: 2009/01/08 09:23:50  <CMD_TERMINATED  >  IZ(7429) terminated (status
e).
A: 2009/01/08 09:23:50  <NEW_CMD_CREATED >  QS(7430) created by IE(7407).
A: 2009/01/08 09:23:50  <DSN_DELETED     >  'c:\rvs\temp\d0007407.dat'
deleted (termination of IE(7407)).
A: 2009/01/08 09:23:50  <CMD_TERMINATED  >  IE(7407) terminated (status
e).
A: 2009/01/08 09:23:50  <NEW_CMD_CREATED >  QE(7431) created by QS(7430).
A: 2009/01/08 09:23:50  <CMD_TERMINATED  >  QS(7430) terminated (status
e).
A: 2009/01/08 09:23:50  <CMD_TERMINATED  >  QE(7431) terminated (status
e).
E: 2009/01/08 09:23:52  <X25_ERROR       >  S_3420: Cause = 0, Diagnostic
= 16.
O: 2009/01/08 09:23:52  <DISCONNECT      >  Connection as (receive) to Sta-
tion 'LOC' ended.
O: 2009/01/08 09:23:52  <DISCONNECT      >  Connection as (send) to Station
'ZZZ' ended.
L: 2009/01/08 09:23:53  <ISDN_READY      >  : ISDN Receiver ready to accept
incoming calls No = 326734482.
```

Anhang 5: Glossar

ASCII

American **S**tandard **C**ode for **I**nformation **I**nterchange

Dialog-Schnittstelle (`rvsdia`)

Die Dialog-Schnittstelle von rvs® stellt interaktive Benutzerfunktionen zur Verfügung.

EBCDIC

Extended **B**inary **C**oded **D**ecimal **I**nterchange **C**ode

EDI

Electronic **D**ata **I**nterchange

EDIFACT

Electronic **D**ata **I**nterchange **f**or **A**dministration, **C**ommerce and **T**ransport

EERP

End-to-**E**nd-**R**es**p**onse. ODETTE Ausdruck für die Quittung am Ende der Übertragung bei der Sendeübertragung.

ETSI

European **T**elecommunications **S**tandardization **I**nstitute

FSS

Forwarding **S**upport **S**ervice

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

GNU zip Algorithmus

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

Kommandozeilen-Schnittstelle (`rvsbat`)

Die Kommandozeilen-Schnittstelle von rvs® stellt Funktionen für den Ablauf von Prozessen im Hintergrund zur Verfügung.

Kommunikations-Modul (`rvscom`)

Das Kommunikations-Modul von rvs® verbindet verschiedene Stationen miteinander und versendet und empfängt Dateien.

MasterTransmitter (`rvsxmt`)

Der MasterTransmitter des rvs® koordiniert Sende- und Empfangsprozesse, um die optimale Auslastung der Netzkapazität zu gewährleisten.

Monitor (`rvsmon`)

Der rvs® Monitor ist die Hauptkomponente des rvs® Systems. Er kontrolliert Sende- und Empfangsübertragungen und startet automatisch Jobs (RE, JS), wenn nötig.

ODETTE

Organization for **D**ata **E**xchange by **T**ele **T**ransmission in **E**urope

Die komplette Beschreibung von OFTP erhalten Sie unter:

http://www.odette.org/

OFTP

ODETTE **F**ile **T**ransfer **P**rotokoll

Das ODETTE File Transfer Protokoll ist die Definition des File Transfer Protokolls von der ODETTE Group IV für die ISO/OSI Schichten 4 bis 7.

Internationales Protokoll, das in vielen Geschäftsbereichen benutzt wird (z.B. Industrie, Commerce, Finanzen).

OSI

Open **S**ystem **I**nterconnection

PDF

Portable **D**ocument **F**ormat (Portables Dokumentenformat)

PPPI

Point-to-**P**oint **P**rotocol

Protokoll

Wenn zwei verschiedene Computer miteinander verbunden werden, müssen sie mit dem gleichen Protokoll arbeiten. Dieses Protokoll definiert Aktionen und Reaktionen als auch die "Sprache", mit der sich die beiden Computer miteinander verständigen.

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

A

Aktiver Verbindungsaufbau *52*
Aktiver Verbindungsaufbau (Parameter) *51*
Aktivieren
  lokale Station *35*
  Partnerstation *35*
  Station *70*
Aktualisieren
  anzeigen *93*
alternative Netzwerke *49*
Anbindung
  ISDN *17*
  TCP/IP *19*
  X.25 *18*
Ändern
  Benutzer *108*
  Benutzereintrag *106*
  Jobstart-Eintrag *105*
  Residenten Empfangseintrag *101*
  Sendeauftrag *94*
Anhalten
  Sendeauftrag *94*
Anhalten (vorerst)
  Sendeauftrag *94*
Anpassen
  Lizenzschlüssel *27*
  Monitorparameter *79, 80*
Anstoßen (erneut)
  Sendeauftrag *95*
Anzeigekriterien wählen *96*
Anzeigemodus *83*
  Empfang *84*
  Senden *84*
Anzeigen
  aktualisieren *93*
  Benutzereintrag *106*
  empfangene Dateien *93*
  Jobstart-Eintrag *103*
  Residenten Empfangseintrag *99*
  Sendeauftrag *92*
  Übertragungen *92*
ASCII *45, 1*
ASCII-EBCDIC-Konvertierung *143*
Auflisten
  Benutzereintrag *106*
  Schlüssel *138*
Aufrufen
  rvsdiant.exe *82*
  rvsmgr.exe *81*
Ausgabe-Code (Parameter) *45*
Ausstattung Siehe Systemvoraussetzungen
Auszeichnungen *15*
AUTODIAL (Parameter) *51*

B

Basisfunktionalität *10*
Bearbeiten
  Residenten Empfangseintrag *101*
Beenden
  rvsXP *85*
Befehl
  cleanup *124*
Befehle Siehe auch Kommando
Benutzer
  ändern *108*
  löschen *108*
  sichern *108, 112*
Benutzereintrag
  ändern *106*
  anzeigen *106*
  auflisten *106*
  entfernen *108*
  erstellen *107*
  erzeugen *107*
  sortieren *106*
Benutzerrechte *25*
Benutzertabelle
  sichern *112*
  wiederherstellen *120*
Benutzungsschnittstelle *11*
Bereinigen Siehe rvsXP-Datenbank bereinigen
Blockgröße (Parameter) *45, 49*

C

C-Cal-Schnittstelle *11*
CDWAIT (Parameter) *51*
cleanup (Befehl) *124*
Closed User Group (Parameter) *60, 63*
CMDDELETE (Parameter) *124*
CODEIN (Parameter) *45*
CODEOUT (Parameter) *45*
Code-Übersetzung (Parameter) *45*
Codeumwandlung *143*
  beim Empfang *148*
  beim Senden *146*
  durchführen *146*
Com-Secure *12*
CUG (Parameter) *60, 63*

D

Datei
  rdkey.dat *27*
  rdmini.dat *78, 80, 124*
Datei senden *31, 86*
Datenbank
  bereinigen *123*

© T-Systems GmbH / rvs® Systems

cleanup *123*
komplett sichern *114*
löschen *115*
neu initialisieren *115*
Verweildauer erledigter Aufträge *124*
wiederherstellen *122*
Datenkonvertierung *11*
Datenpflege Siehe rvsXP-Datenbank verwalten
Datensicherung
Benutzertabelle und Folgeverarbeitung *112*
Benutzertabelle und Folgeverarbeitung wiederherstellen *120*
Datenbank, komplett *113*
empfohlenes Verfahren *109*
rvsXP *109*
rvsXP-Datenbank wiederherstellen *122*
rvsXP-Tabellen sichern *111*
Stationstabelle sichern *111*
Stationstabelle wiederherstellen *120*
Übersicht *109*
Definition
Routing *53*
Dialogfenster
Anzeige der noch nicht versendeten Dateien *82*
Benutzer *107, 108*
Programmstart nach Sendeversuch *103*
Residente Empfangseinträge *99*
rvsXP Administrator *81*
Zu versendende Datei auswählen *86*
Dialog-Schnittstelle
starten *81*
Dienste
rvs® Monitor *23*
starten *25*
Durchführen
Codeumwandlung *146, 148*

E

EBCDIC *45*
EBCDIC-ASCII-Konvertierung *143*
EERP Siehe End-to-End-Response
EERP_IN (Parameter) *46*
EERP_OUT (Parameter) *46*
Eigenschaften
Station *39, 42, 69*
Eingabe-Code (Parameter) *45*
Einrichten
Lokale Station *38*
Partnerstation *38*
Einstellen
Routing *53*
Empfang
mit Codeumwandlung *148*
mit ISDN *72*
mit TCP/IP *71*
mit X.25 *72*
Residenten Empfangseintrag *98*
Empfangen (Parameter) *44*
Empfangene Dateien
anzeigen *93*
Empfänger (Parameter) *51*
Empfängernummer (Parameter) *56, 60, 63, 66*
End-to-End-Response *46, 53*
Entfernen
Benutzereintrag *108*
Residenten Empfangseintrag *102*
Sendeauftrag *95, 96*
Erlaubte Zeichen (Parameter) *47*
Erstellen
Benutzereintrag *107*
genKey *130*
Jobstart-Eintrag *103*
Residenten Empfangseintrag *99*
rvsXP-Datenbank *115*
Erzeugen
Jobstart-Eintrag *103*
Residenten Empfangseintrag *99*
Sendeauftrag *86*

F

FACILITIES (Parameter) *59, 62, 66*
Fensterbereiche *83*
Fenstergröße (Parameter) *45*
Folgeverarbeitung *10*
sichern *112*
wiederherstellen *120*
Folgeverarbeitung Siehe Residente Empfangseinträge
Freigeben
Sendeauftrag *95*
Station *70*
Funktionstest
Datei an sich selbst senden *31*
Leitungstest *31*
Verbindungstest mit Partnerstation *33*
Funktionstest rvsXP *31*

G

genKey (Programm) *130*
Gleichzeitige Verbindungen (Parameter) *51*
GNU zip Algorithmus *13*

I

Importieren
Schlüssel *133*
IN (Parameter) *46*
INADDR (Parameter) *56*
Initialisieren
rvsXP-Datenbank *115*
Installation
rvsXP *20*
IP Adresse (Parameter) *56*
ISDN (Registerkarte) *57*
ISDN Empfang *72*
ISDN Facilities (Parameter) *59*
ISDN Nummer (Parameter) *59*
ISDN UserData (Parameter) *59*
ISDN_FAC (Parameter) *59*
ISDN_PROT (Parameter) *59*
ISDN_TEI (Parameter) *59*
ISDN_USRDT (Parameter) *59*
ISDN-Anbindung *17*, *50*
ISDNNO (Parameter) *59*
ISDN-Protokoll (Parameter) *59*

J

Jobstart-Eintrag
ändern *105*
anzeigen *103*
erstellen *103*
erzeugen *103*
löschen *105*

K

Kommando
setparm *80*
Kommandozeilen-Schnittstelle *11*
Konfiguration
Schlüsselverwaltung *125*
Konfiguration rvsXP *37*

L

Leistungsmerkmale
Offline-Komprimierung *13*
Verschlüsselung *13*
Leitungstyp (Nachbarstation) *49*
LINK (Parameter) *59*, *66*
Liste der Stationen *87*
LITRACELEVL (Parameter) *80*
Lizenzschlüssel
anpassen *27*
rvsXP *27*
LOC Siehe Lokale Station
Log-Dateien *11*
Lokale Station *38*
aktivieren *35*
einrichten *38*
verwalten *38*
Löschen
Benutzer *108*
Jobstart-Eintrag *105*
Residenten Empfangseintrag *102*
Schlüssel *136*
Sendeauftrag *95*, *96*

M

MAX_IN (Parameter) *57*
Maximum Sessions (Parameter) *57*
MAXX25RCV (Parameter) *58*, *61*, *65*, *72*
Mehrsprachigkeit *11*
Monitor
starten *75*
stoppen *77*
Monitorparameter *78*
anpassen *79*, *80*

N

N (Parameter) *56*, *60*, *63*, *66*
Nachbarknoten (Parameter) *54*
Netzwerkleitungstest *33*
Neuer Benutzer *107*
Neuerstellung
rvsXP-Datenbank *115*
NK-Leitungstyp (Tabelle) *42*

O

OCREVAL (Parameter) *45*
Odette
File Transfer Protokoll *44*
Identifikation *44*
Odette Id (Parameter) *44*
Odette Parameter *43*
Odette Parameter (Tabelle) *42*
ODETTEID (Parameter) *44*
OEXBUF (Parameter) *45*, *49*
Offline-Komprimierung *12*, *141*
konfiguration *141*
Leistungsmerkmale *13*
Offline-Verschlüsselung mit Com-Secure *12*
Online-Komprimierung *11*
Oracle-Anbindung *159*
OUT (Parameter) *46*

P

Parall.Sessions (Parameter) *60, 63, 66*
Parameter
- Aktiver Verbindungsaufbau *51*
- Ausgabe, Code-Übersetzung *45*
- AUTODIAL *51*
- Blockgröße *45, 49*
- CDWAIT *51*
- Closed User Group *60, 63*
- CMDDELETE *124*
- CODEIN *45*
- CODEOUT *45*
- Code-Übersetzung *45*
- CUG *60, 63*
- EERP_IN *46*
- EERP_OUT *46*
- Eingabe, Code-Übersetzung *45*
- Empfangen *44*
- Empfänger *51*
- Empfängernummer *56, 60, 63, 66*
- Erlaubte Zeichen *47*
- FACILITIES *59, 62, 66*
- Fenstergröße *45*
- genKey *130*
- Gleichzeitige Verbindungen *51*
- IN *46*
- INADDR *56*
- IP Adresse *56*
- ISDN Facilities *59*
- ISDN Nummer *59*
- ISDN UserData *59*
- ISDN_FAC *59*
- ISDN_PROT *59*
- ISDN_TEI *59*
- ISDN_USRDT *59*
- ISDNNO *59*
- ISDN-Protokoll *59*
- LINK *59, 66*
- LITRACELEVL *80*
- MAX_IN *57*
- Maximum Sessions *57*
- MAXX25RCV *58, 61, 65, 72*
- N *56, 60, 63, 66*
- Nachbarknoten *54*
- OCREVAL *45*
- Odette *43*
- Odette Id *44*
- ODETTEID *44*
- OEXBUF *45, 49*
- OUT *46*
- Parall.Sessions *60, 63, 66*
- PHONE *42*
- PKI *47*
- PORT *57*
- Port *57*
- Priorität *52, 54*
- PRIORITY *52, 54*
- PROTOCOL *50, 51*
- PSESSIONS *51*
- PSWFROM *44*
- PSWTO *44*
- Rcv Timeout *60, 63*
- RCVTIMEOUT *60, 63*
- Remote *43*
- rvskeydel *137*
- rvskeydst *136*
- rvskeyimp *134*
- Selbsttest über *51*
- Senden *44*
- SESSIONS *60, 63, 66*
- SID *42*
- SIDNEIGHB *54*
- SIDTYP *43*
- Station *42*
- Stations-ID *42*
- Stations-Name *42*
- STATNAME *42*
- TCPIPRCV *55, 71*
- TEI *59*
- Tel./Sachb. *42*
- TIMEOUT *59, 63, 66*
- Timeout *59, 63, 66*
- USERDATA *59, 62, 66*
- VC *63*
- VDSNCHAR *47*
- Verbindung *50*
- Verbindungstyp *50*
- Verzögerung *51*
- Virtual *43*
- Virtual Circuit *63*
- X.25 Adresse *59, 62, 66*
- X.25 Facilities *59, 62, 66*
- X.25 UserData *59*
- X.25 UserData (rvsNT) *62, 66*
- XADDRESS *59, 62, 66*

Partnerstation
- aktivieren *35*
- einrichten *38*
- verwalten *38*

Passwortverwaltung *44*
PHONE (Parameter) *42*
PKI (Parameter) *47*
Plattformen *9*
PORT (Parameter) *57*
Priorität (Parameter) *52, 54*
PRIORITY *49*
PRIORITY (Parameter) *52, 54*
Programm

rvskeydel *136*
rvskeydst *135*
rvskeyimp *133*
rvskeylst *138*
Schlüssel *130*
PROTOCOL (Parameter) *50, 51*
Protokolldateien *11*
PSESSIONS (Parameter) *51*
PSWFROM (Parameter) *44*
PSWTO (Parameter) *44*

Q

Quittung
beim Empfang *46*
beim Senden *46*

R

RCVTIMEOUT (Parameter) *60, 63*
rdmini.dat (Datei) *78, 80, 124*
Registerkarte
ISDN *57*
Route *53*
TCP/IP *55*
X.25 *60, 64*
Remote (Parameter) *43*
Residenten Empfangseintrag
ändern *101*
anzeigen *99*
bearbeiten *101*
empfangen *98*
entfernen *102*
erstellen *99*
erzeugen *99*
löschen *102*
Route (Registerkarte) *53*
Routing *52*
einstellen *53*
RT-Route (Tabelle) *42*
rvs® Monitor *10*
Startart *22*
starten *25*
rvsdiant.exe
aufrufen *82*
starten *82*
rvskeydel (Programm) *136*
rvskeydst (Programm) *135*
rvskeyimp (Programm) *133*
rvskeylst (Programm) *138*
rvsmgr.exe
aufrufen *81*
starten *81*
rvsTrayIcon *37*
rvsXP
Anzeigemodus *83*
beenden *85*
Datei senden *31*
Fensterbereiche *83*
installieren *20*
Konfiguration *37*
starten *82*
rvsXP Administrator
starten *38, 81*
rvsXP Datensicherung *109*
rvsXP Funktionstest *31*
rvsXP HighPerformance *159*
rvsXP Test *31*
rvsXP TrayIcon *38*
rvsXP-Datenbank
bereinigen *123*
verwalten *109*
rvsXP-Datenbank Siehe Datenbank
rvsXP-Monitor
spezifizieren *22*
Startart *22*
starten *75*
stoppen *77*
rvsXP-Monitorparameter *78*
anpassen *79, 80*

S

Schlüssel
auflisten *138*
erstellen *130*
importieren *133*
löschen *136*
Schlüsseldatei
senden *135*
Schlüsseleigenschaften *10*
Schlüsselverwaltung *129*
Konfiguration *125*
Schnittstelle
Benutzungs- *11*
C-Cal- *11*
Kommandozeilen- *11*
Selbsttest über (Parameter) *51*
SENDBLOCKS (Monitorparameter) *78*
Sendeauftrag
ändern *94*
anhalten *94*
anzeigen *92*
entfernen *95, 96*
erneut anstoßen *95*
erzeugen *86*
freigeben *95*
löschen *95, 96*

vorerst anhalten *94*
Senden
Datei *31, 86*
mit Codeumwandlung *146*
Schlüsseldatei *135*
Senden (Parameter) *44*
Serialisierung *11, 92*
SESSIONS (Parameter) *60, 63, 66*
setparm (Kommando) *80*
Sichern
Benutzer *108*
Benutzertabelle und Folgeverarbeitung *112*
Station *70*
Stationstabelle *111*
SID (Parameter) *42*
SIDNEIGHB (Parameter) *54*
SIDTYP (Parameter) *43*
Sortieren
Benutzereintrag *106*
Speicherformate *11*
Sperren
Station *70*
SQL Server Anbindung *159*
Voraussetzungen *163*
Starten
Dialog-Schnittstelle *81*
rvsdiant.exe *82*
rvsmgr.exe *81*
rvsTrayIcon *37*
rvsXP *82*
rvsXP Administrator *38, 81*
rvsXP-Monitor *75*
Station
aktivieren *70*
Eigenschaften *39, 69*
freigeben *70*
sichern *70*
sperren *70*
Status ändern *70*
Status setzen *69*
Umbenennen *69*
Station (Eigenschaften) *42*
Station (Parameter) *42*
StationsConfigFile *156*
Stations-ID (Parameter) *42*
Stations-Name (Parameter) *42*
Stationsparameter
virtuell *42*
Stationstabelle
sichern *111*
wiederherstellen *120*
STATNAME (Parameter) *42*
Status
von Aufträgen *84*
Status Stationen
ändern *70*
setzen *69*
Statusanzeige *84*
Stoppen
Monitor *77*
ST-Station (Tabelle) *42*
Systemvoraussetzungen *17*

T

Tabelle
NK-Leitungstyp *42*
Odette Parameter OP *42*
Routingtabelle RT *42*
ST-Station *42*
TC-TCP/IP *42*
XP-X.25/ISDN *42*
TCP/IP (Registerkarte) *55*
TCP/IP Empfang *71*
TCP/IP-Anbindung *19*
TCPIPRCV (Parameter) *55, 71*
TC-TCP/IP (Tabelle) *42*
TEI (Parameter) *59*
Tel./Sachb. (Parameter) *42*
Test rvsXP *31*
TIMEOUT (Parameter) *59, 63, 66*
TrayIcon Siehe rvsTrayIcon

U

Übertragungen
Anzeigen *92*
Übertragungspuffer *45*
Übertragungswiederholung
automatisch *11*
Übertragungszeit *11*
Umbenennen
Station *69*
USERDATA (Parameter) *59, 62, 66*

V

VC (Parameter) *63*
VDA Siehe Verband der Automobilindustrie
VDSNCHAR (Parameter) *47*
Verband der Automobilindustrie *44*
Verbindung (Parameter) *50*
Verbindungsaufbau *10*
aktiv *52*
Verbindungstest *33*
Verbindungstyp *50*
Verschlüsselung *11, 12*
Leistungsmerkmale *13*

Offline, Com-Secure *12*
Prinzip und Ablauf bei rvsXP *126*
Schlüsselverwaltung *129*
symmetrisches Verfahren *125*
und elektronische Signatur *125*
und Offline-Komprimierung *12*
unsymmetrisches Verfahren *125*
Verwalten
Lokale Station *38*
Partnerstation *38*
Verzeichnisse *15*
Verzögerung (Parameter) *51*
Veschlüsselung
Grundlagen *125*
Virtual (Parameter) *43*
Virtual Circuit (Parameter) *63*
Virtuelle Station
ändern *69*
einrichten *42*, *68*
empfangen an *68*
interaktiv arbeiten *100*
löschen *69*
senden von *68*
virtueller Dateiname *100*, *104*
Was ist...? *68*
Voraussetzungen *14*

W

Wählen
Anzeigekriterien *96*
Was ist rvs® *9*
Was rvs® nicht ist *10*
Weiterleiten Siehe Routing
Wiederherstellen
Benutzertabelle und Folgeverarbeitung *120*
rvsXP-Datenbank *122*
Stationstabelle *120*

X

X.25 (Registerkarte) *60*, *64*
X.25 Adresse (Parameter) *59*, *62*, *66*
X.25 Empfang *72*
X.25 Facilities (Parameter) *59*, *62*, *66*
X.25 Kommunikation *18*
X.25 UserData (Parameter) *59*, *62*, *66*
X.25-Anbindung *18*, *50*
XADDRESS (Parameter) *59*, *62*, *66*
XP-X.25/ISDN (Tabelle) *42*